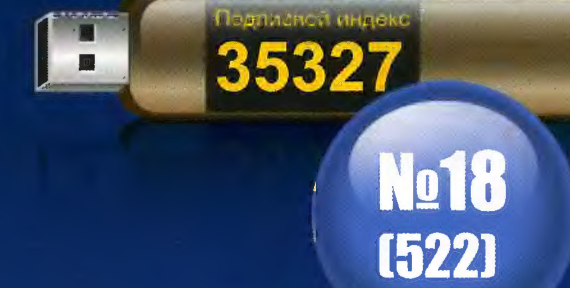


КОЛЛЕКТИВНЫЙ ЦИФРОВОЙ РАЗУМ



МОЙ КОМПЬЮТЕР



№18 (522)

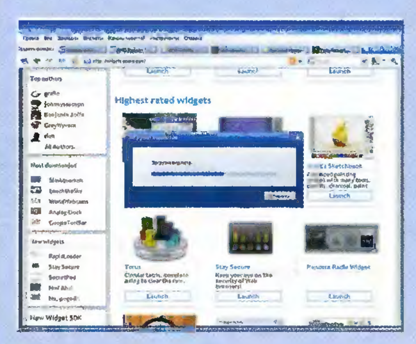
Двухголовый видеокулер



Хотите получать больше «попугаев» за меньшие деньги? Этого можно добиться при помощи несложной операции – замены штатного кулера видеокарты Radeon HD 4850 на продвинутый.

10

SOFT



HARD



SOFT

Многоголосая Opera

Предлагаем вам рассказ о возможностях браузера Opera, которые выгодно отличают его от аналогов, а в чем-то делают даже уникальным.

22

Платиновая сорокапятка

Присмотримся к последнему поколению чипсетов под сокет LGA775. Стоит ли ждать новую платформу Intel под ядро Nehalem, или всё желаемое можно получить уже сейчас?

14

Не забудь свой Портфель

«Портфель» в Windows Vista предназначен для хранения данных, которые нужно постоянно носить с собой. Используйте его, и с вами всегда будет вся необходимая и свежая информация.

24

ISSN 1819-8708



ПРИЗОВЫЕ МАРАФОНЫ!!!

Уважаемые читатели!
Наши авторы пишут для вас, поэтому мы решили с Вашей помощью лучших авторов награждать призами.
Выберите статью, которая вам понравилась!!!
Ваша активность будет также вознаграждена призом!!!

«АКТИВНО ВЕЗУЧИЙ ЧИТАТЕЛЬ»

Условия участия

• Проставьте по 10-балльной шкале оценки всем статьям, указанным в содержании (стр.5).

• Вырежьте из журнала корешок содержания, заполните его с обратной стороны и направьте почтовым письмом в редакцию.

• В конкурсе участвуют все корешки, присланные в редакцию, но не более одного корешка на один номер от одного читателя. Присланные четыре корешка за месяц увеличивают шансы на победу в четыре раза!!!

• В розыгрыше не участвуют корешки, присланные электронной почтой или факсом.

• Розыгрыш призов будет происходить раз в квартал.

• Разыгрываются призы: первый приз — видеокарта ZOTAC GeForse 9600GT AMP!, два вторых приза — наушники, три третьих приза — книжные новинки на компьютерную тематику.

• Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

«ЛУЧШАЯ СТАТЬЯ МЕСЯЦА»

Условия участия

• Розыгрыш призов проводится начиная с мая 2008 года.

• В конкурсе участвуют все статьи, указанные в содержании номера.

• Сотрудники редакции не принимают участия в розыгрыше призов.

• Баллы, проставленные читателями статье, суммируются и делятся на количество проголосовавших.

• Письма принимаются на протяжении 2 недель следующего месяца после выхода последнего номера журнала предыдущего месяца.

• Рейтинг статей публикуется ежемесячно.

• Подсчет баллов проводится в редакции в присутствии юриста.

• Призы победителю или официальному представителю победителя вручаются в редакции.

• Редакция не осуществляет отправку призов победителям почтой.

Призовой марафон!!!

Конкурс «Лучшая статья месяца»

Спонсор призового фонда конкурса авторов компания ZOTAC® *It's Time to Play*

Главный приз – Видеокарта ZOTAC GeForce 9800 GTX



Розыгрыш призов среди самых активных читателей!!!!

Первый приз
видеокарта ZOTAC GeForce 9600GT AMP! от компании Zotac



Вторые призы
Наушники с микрофоном для компьютера



Третьи призы
Книжные новинки от Издательской группы Диалектика-Вильямс



Розыгрыш проводится 1 раз в квартал



22.09-22.09.2008

№18



СОДЕРЖАНИЕ

Условия конкурса «Активно везучий читатель» и «Лучшая статья» читайте на странице 4.

1 2 3 4 5 6 7 8

ОНЛАЙН

Поговори со мною, Сеть

Исследовательская лаборатория корпорации **IBM**, в рамках проекта *Spoken Web*, разрабатывает систему голосового доступа к сетевым ресурсам. В IBM объясняют, что в настоящее время распространение в развивающихся странах персональных компьютеров и Интернета отстает от мобильных телефонов. К тому же многие жители таких регионов не только не имеют навыков работы с ПК, но даже не умеют читать и писать. Система Spoken Web в данном случае позволит при помощи сотового телефона решать те задачи, которые пользователи Всемирной сети обычно решают через браузер. В основу платформы Spoken Web положены технологии VoiceXML (Voice eXtensible Markup Language) и HSTP (Hyper Speech Transfer Protocol). Набрав на мобилке бесплатный номер, абоненты сотовых сетей смогут получать доступ к специально разработанным ресурсам, взаимодействие с которыми осуществляется посредством голосовых команд. Ресурсы Spoken Web будут иметь собственный уникальный адрес, при этом пользователи смогут перемещаться по «голосовым ссылкам» и даже осуществлять финансовые транзакции. Сайты Spoken Web могут быть связаны с обычными интернет-узлами, правда, последние в этом случае должны поддерживать голосовые интерфейсы на базе VoiceXML. Предполагается, что система Spoken Web заинтересует тех владельцев мобильников, которым необходимо регулярно получать ту или иную обновляющуюся информацию, например, котировки акций, прайс-листы, прогнозы погоды. IBM при поддержке мобильных операторов уже реализовала ряд пилотных сервисов на основе платформы Spoken Web в Индии. О том, будут ли подобные услуги представляться в других странах, пока ничего не сообщается.

Источник: compulenta.ru

Новые возможности «Рамблер-Почты»

Пользователи электронной почты **«Рамблера»** получили возможность прослушивания вложенных в письмо аудиофайлов формата *MP3*. Для этого достаточно кликнуть на кнопку запуска проигрывателя, расположенную рядом с каждым MP3-файлом в интерфейсе почты.

Кроме того, в связи с широким распространением цифровых фотоаппаратов пользователи все активнее используют почту для обмена фотографиями, поэтому теперь для них стала доступной опция просмотра уменьшенных копий вложенных в письмо фотофайлов, что позволяет сэкономить время и выбрать самые интересные кадры.



Появилась также новая функция для повторной отправки письма другому отправителю. Она находится в меню «Другие действия». Для выполнения этого действия пользователям теперь не нужно создавать черновик письма.

Улучшена работа почтового сервиса «Рамблера» в браузерах Apple Safari и Google Chrome. А обладатели Firefox 3 могут встроить «Рамблер-почту» так, чтобы она стала почтовым клиентом по умолчанию и обрабатывала ссылки типа mailto. Для этого достаточно зайти в «Настройки» и выбрать пункт «Встроить в браузер».

В свежей версии «Рамблер-почты» серьезно переработан вывод сложных писем в формате HTML с оформлением. Такие письма теперь отображаются ближе к оригиналу, во многих появились ранее скрытые картинки и стили.

Источник: www.3dnews.ru

Мы распознаем, нас распознают...

Ученые из университета Карнеги-Меллон надеются, что пользователи Интернета, сами того не подозревая, помогут в осуществлении проекта оцифровки миллионов книг. Это позволит сохранить информацию, содержащуюся в редких книгах, и сделать ее доступной для миллионов читателей. Проблема в том, что программное обеспечение порой неправильно распознает текст. По сообщениям ученых, в старых книгах программы оптического распознавания текста не могут расшифровать около 20 % слов. При этом человек распознает 99 % информации. Однако привлечение людей-расшифровщиков обходится слишком дорого, поэтому в университете Карнеги-Меллона предложили привлечь для расшифровки сложных для машин фрагментов пользователей Интернета, которые ежедневно вводят в формах авторизации намеренно искаженные слова, чтобы доказать, что они не роботы. Технология *CAPTCHA* определяет, кто пользуется системой — человек или компьютер, предлагая пользователю прочесть и ввести слово, изображенное на картинке с намеренно искаженными буквами.

По данным ученых из университета Карнеги-Меллон, каждый день люди по всему миру проходят тесты CAPTCHA более 100 млн. раз. Ученые даже провели эксперимент, разместив CAPTCHA на 40 тыс. сайтов. Каждый пользователь, проходивший тест, получал картинку со словом из книги, неверно распознанным программой, а также контрольное слово. При верном распознавании пользователем контрольного слова программа считала, что и слово из книги он распознал верно. В итоге точность системы reCAPTCHA достигала 99.1 %, в то время как точность программ распознавания текстов составила лишь 83.5 %.

Источник: compulenta.ru

Файлообмену — бой

Генеральный директор компании **Walt Disney** Боб Айгер призвал интернет-провайдеров Великобритании заблокировать доступ в Интернет пользователям, незаконно скачивающим контент, защищенный законом об авторском праве. Шесть крупнейших провайдеров Великобритании подписали меморандум о взаимопонимании с представителями правительства, Британской ассоциации звукозаписывающей индустрии (BPI) и Американской ассоциации кинопроизводителей (MPAA). Совместными усилиями стороны намереваются сократить объем незаконного файлообмена. В рамках подписанного соглашения британские провайдеры обязались рассылать своим абонентам, уличенным в незаконном скачивании и распространении объектов авторского права, по 1000 предупреждающих писем в неделю в течение трех месяцев. Айгер, настаивая на закрытии доступа в Интернет нелегальным файлообменщикам, пояснил, что Walt Disney не требует от провайдеров предоставить данные о пользователях, нарушающих закон или применить к ним юридические санкции.

Источник: compulenta.ru

ПРОГРАММЫ

Vista с короткой стрижкой

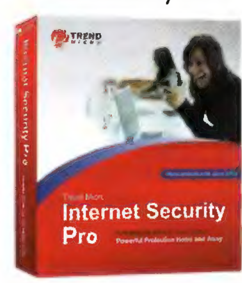
Утилита *vLite* — это, возможно, самый необычный твикер Windows Vista. Название программы — это сокращение от Vista Lite, и именно такую, «облегченную» версию Vista предлагают создать разработчики программы. Они советуют произвести оптимизацию системы не после установки, а еще до ее начала, исключив из дистрибутива все ненужное.

При помощи программы можно исключить использование стандартных компонентов системы. К ним относят-

ся: боковая панель, программа Paint, текстовый редактор WordPad, игры и т.д. Также можно отключить поддержку устройств, которые вы не собираетесь использовать, например, факсов или сканеров. Чтобы каждый раз при установке системы не тратить время на инсталляцию драйверов для устройств, можно добавить нужные драйверы в дистрибутив.

Источник: www.3dnews.ru

Не бойся, он с тобой



Компания **Trend Micro** сообщила о выпуске новой версии пакета **Trend Micro Internet Security**, предназначенного для защиты персональных компьютеров от вредоносного ПО и хакерских атак. Основной упор при разработке был сделан на улучшение средств защиты, а также на повышение производительности. Отмечается, что по сравнению с предыдущей версией пакет Trend Micro Internet Security 2009 расходует на 40 % меньше памяти и тратит вполовину меньше времени при загрузке. В состав Trend Micro Internet Security 2009 входят антивирус, двунаправленный брандмауэр, средства обнаружения шпионских модулей и руткитов, спам-фильтр, модуль защиты от веб-атак и средства блокировки несанкционированного доступа к персональным данным. Расширенная версия продукта, Trend Micro Internet Security 2009 Pro, в дополнение к перечисленным модулям содержит компоненты для обеспечения безопасной работы в домашней сети, базовые средства защиты смартфонов и инструмент для безопасного подключения к Wi-Fi хот-спотам.

Среди особенностей пакета Trend Micro Internet Security 2009 разработчики выделяют встроенные функции для «тонкой» настройки параметров ПК, возможность шифрования файлов и папок, а также расширенные средства родительского контроля. Продажи продукта Trend Micro Internet Security 2009 уже начались. Стоимость обычной версии составляет $50, версии PRO — $70 вместе с лицензией на три компьютера.

Источник: compulenta.ru

Собственная ОС как средство от Windows-зависимости

Как стало известно, **Hewlett Packard** пока изучает перспективы предложения своим пользователям альтернативы продукции Microsoft. Предположительно, отправной точкой в создании новой операционной системы для специалистов HP станет Linux. Открытая система подвергнется некоторой доработке, чтобы сделать ее более доступной для среднего пользователя. Причина такого хода — в намерении HP избавиться от Windows-зависимости и конкурировать с Apple, продающей свои компьютеры вместе с собственной ОС. Пока HP не подтверждает этих слухов, однако ранее компания не стала скрывать создание специального подразделения, которое занималось разработкой интерфейса для нового компьютера с сенсорным

Весенние окна



Первая бета-версия операционной системы Windows 7, находящейся в разработке, может увидеть свет ближе к концу текущего года. Ожидается, что ранние модификации платформы Windows 7, которая должна стать преемником Windows Vista, будут продемонстрированы в ходе октябрьской конференции Professional Developers Conference (PDC), а также в рамках мероприятия Windows Hardware Engineering Conference (WinHEC), запланированного на ноябрь. Однако бета-тестирование Windows 7 вряд ли начнется ранее середины декабря, хотя избранные тестеры уже получили в свое распоряжение предварительные сборки операционной системы с индексами M1 и M2 (Milestone). Между тем, менеджеры Microsoft в блоге E7 сообщают о готовности к запуску версии программы сбора отзывов Windows Feedback Program для операционной системы Windows 7. В рамках этой инициативы Microsoft собирает статистические данные о системных настройках Windows, частоте использования тех или иных приложений, распределении файлов по папкам и так далее. Ожидается, что полученная в рамках программы Windows Feedback Program информация позволит внести дополнительные усовершенствования в следующую версию клиентской операционной системы Microsoft.

Согласно имеющимся сведениям, программная платформа Windows 7 будет доступна в 32-битной и 64-битной модификациях и появится на рынке в конце следующего или в начале 2010 года.

Источник: compulenta.ru

экраном TouchSmart PC. Этот программный продукт позволяет пользователям избежать взаимодействия с оболочкой Windows Vista при выполнении некоторых мультимедийных задач. Главный технический директор группы персональных систем HP Фил Маккинни не стал отрицать, что компания работает в этом направлении, однако лично он не видит смысла в создании собственной операционной системы.

Источник: compulenta.ru

ТЕХНОЛОГИИ

Мобильный терабайт: уже скоро

Компания **Western Digital** буквально на днях начала поставки 2.5-дюймовых мобильных винчестеров *Scorpio Blue*, оснащенных двумя магнитными пластинами емкостью по 250 Гб каждая; общий объем дискового пространства 500 Гб. В скором времени аналогичные накопители начнет поставлять в продажу и компания **Seagate** — по всей видимости, устройства можно будет купить в конце этого года. Что же касается более долгосрочных планов ведущих мировых производителей жестких дисков в отношении мобильных винчестеров, то более вместительные модели накопителей появятся уже в следующем году. В частности, упоминается о мобильных винчестерах объемом 750 Гб от компаний **WD** и **Fujitsu**, которые должны появиться в середине года, а уже в 2010 году компании рассчитывают выпустить и первые «терабайтники» — 2.5-дюймовые винчестеры объемом 1 Тб. Несмотря на тот факт, что имеющиеся сведения касаются планов компаний WD и Fujitsu, их главный конкурент, компания Seagate, рассчитывает обогнать своих противников в гонке гигабайт и выпустить аналогичные 2.5-дюймовые жесткие диски немного раньше конкурентов — речь идет о нескольких неделях; максимум — месяцах.

Источник: www.3dnews.ru

Песня в дорогу

Sony представила два новых мультимедийных ноутбука — *VAIO NS* и *CS*, которые оснащены оптическим приводом, поддерживающим чтение Blu-ray Disc. Ноутбук имеет 15.4-дюймовый широкоформатный экран Sony XBRITE-ECO. Основой для VAIO NS стал процессор Intel Core 2 Duo. Устройство будет доступно в трех вариантах цветового оформления. Цена VAIO NS стартует с отметки $650. В конфигурации с приводом BD-ROM ноутбук стоит около $1000. Что касается модели VAIO CS, она будет выпускаться в четырех глянцевых цветах и одном матовом (черном). Оснащенная 14.1-дюймовым широкоформатным дисплеем XBRITE-ECO и при-



водом BD-ROM (опционально), эта модель, по словам компании, хорошо подходит для просмотра HD-записей в дороге. Ноутбуки имеют режим A/V, обеспечивающий немедленный доступ к мультимедийным функциям. В частности, прослушивание музыки, просмотр видеозаписей и фотоснимков доступны по одному нажатию кнопки. Встроенные органы управления обеспечивают доступ к функциям воспроизведения, паузы, перемотки в прямом и обратном направлении, извлечения носителя и т.п. Забавной чертой новинки является 12-полосная цветомузыкальная светодиодная установка, преобразующая воспроизводимые записи в красочное световое шоу. Цена модели CS начинается с $920, за конфигурацию с приводом BD придется заплатить около $1070.

Источник: ixbt.com

Настольный великан

Edifier представляет сверхмощную мультимедийную акустическую систему 2.1 — **S730**. Определение «сверхмощная» — не пустые слова. Судите сами.

Самой яркой частью нового продукта является сабвуфер. Вместо одной излучающей поверхности (одного динамика), в нем при-



менено конструктивное решение «двойной пассивный радиатор». До сих пор такие сабвуферы использовались только в области Hi-Fi, но Edifier решил применить это прогрессивное решение в multimedia. В Edifier S730 излучение звуковых волн происходит не только 10-дюймовым динамиком, но и еще двумя такими же пассивными мембранами (радиаторами). Это увеличивает площадь излучения в 3 раза, значительно увеличивая звуковое давление. Остается добавить, что мощность сабвуфера составляет 150 Вт RMS, а физические размеры весьма солидны — 348x400x489 мм. Для борьбы с искажениями и паразитными вибрациями, при производстве сабвуфера пришлось применить фронтальную древесную плиту толщиной 18 мм. Весит система 30 кг.

Лакированные сателлиты не так впечатляющи, но тоже не разочаровывают. Их мощность — 75 Вт RMS на канал. Очень даже прилично для акустики такого размера. Выполнены они по стандартной двухполосной схеме, где примены композитный динамик 4" и 1" твитер с шелковым куполом. Своим звучанием сателлиты Edifier обязаны применению дорогого разделительного фильтра, кроссоверов второго порядка.

Так как данная система является топовой моделью 2.1 ассортимента Edifier, то и «фаршировка» ее применена максимальная. Все, что должно быть у мультимедийной акустики, у нее есть. Проводный пульт ДУ с LCD-дисплеем и множеством регулировок, беспроводный дополнительный пульт ДУ, цифровой декодер, позволяющий подключать различные цифровые источники сигнала — все это характеризует Edifier S730 как акустический комплект, предназначенный для искушенного и требовательного пользователя. Еще одно подтверждение тому — награда этой модели на CeBIT 2008 дипломом IF Product Design Award.

Источник: http://www.edifier.com.ua

USB-паззл

Компания **Apacer Technology** объявила о выпуске нового продукта из серии HandySteno, USB-накопителя *AH161*. Идею дизайна разработчики модели почерпнули из головоломки-паззла, поэтому AH161 состоит из трех частей: зеленый прозрачный корпус, желтый защитный колпачок и тонкий желтый соединительный шнурок с зеленым элементом для крепления. Шнурок не только предотвращает утерю колпачка, но и превращает устройство в браслет или аксессуар. С помощью шнурка накопитель также можно присоединить к мобильному телефону или цифровой камере, чтобы устройство было всегда под рукой. Защитный колпачок может быть присоединен к любой стороне корпуса новинки, что удобно, когда накопитель находится в разъеме USB, а расстояние между системным блоком и стеной или другим предметом, стоящим за корпусом, невелико.

Скорости чтения и записи накопителя составляют 10 Мб/с и 3 Мб/с соответственно. Вес устройства — 5 г, а размеры — 39.9×16.8×6.8 мм. Доступная емкость новинки составляет 2 Гб, 4 Гб или 8 Гб; производитель предлагает использовать ее эффективнее, установив на накопитель программу-архиватор ACE (Apacer Compression Explorer), которую можно загрузить с его сайта.

Источник: ixbt.com

iPhone: по секрету всему свету?



Как вы помните, iPhone недавно был уличен в возможности удаленного управления файлами. И вот хакер Джонатан Здзиарски рассказал еще об одной интересной «фиче» гаджета. Оказывается, аппарат постоянно делает снимки экранов и сохраняет их. В это время владелец аппарата может, к примеру, читать важное деловое письмо, просматривать веб-сайт или писать SMS-сообщение. Как утверждается, это делается только лишь с целью обеспечения визуальных эффектов вроде красивого сворачивания окошка. Сам скриншот сохраняется при нажатии в браузере кнопки «Home», и все, что находится на экране в данный момент, может попасть в руки злоумышленников. Правда, несколько успокаивает тот факт, что iPhone удаляет предыдущий скриншот при сохранении нового. Хотя восстановление удаленных файлов — дело техники, и Джонатан утверждает, что этой «дырой» в безопасности успешно пользуются криминалисты при расследовании преступлений. Кроме того, по словам Здзиарски, есть еще несколько источников конфиденциальной информации — это кэш клавиатуры, кэш браузера Safari, история запросов к сервису Google Maps. Известны случаи, когда хакерам удавалось восстанавливать фотографии и письма, удаленные владельцем со своего iPhone несколько месяцев назад. Таким образом, хочется порекомендовать владельцам iPhone быть осторожными и не доверять телефону конфиденциальную информацию.

Источник: www.3dnews.ru

МОБИЛЕ

Черный жемчуг

Компания **Research In Motion**, производитель устройств *BlackBerry*, с недавних пор пытается выйти за пределы корпоративного рынка сбыта своей продукции. Именно этим обусловлен выпуск BlackBerry Pearl 8220, первого аппарата этой компании, выполненного в форм-факторе «раскладушка». Новинка получила дисплей с разрешением 240×320 пикселей, вспомогательный экран 128×160 пикселей, традиционную QWERTY-клавиатуру SureType. Беспроводная связь представлена модулями Bluetooth 2.0 и Wi-Fi 802.11b/g. А развлекательные возможности основаны на 2-Мп камере с функцией видеозаписи, интегрированным медиаплеером, 3.5-миллиметровым гнездом для подсоединения наушников. Файлы юзера будут храниться в 128 Мб встроенной флэш-памяти или на карте памяти microSD. Кроме того, смартфон также имеет поддержку SMS, MMS, BlackBerry Maps и Unlicensed Mobile Access (UMA). Аккумулятор обеспечивает 4 часа непрерывных переговоров или 14 дней автономной работы в режиме ожидания.

BlackBerry Pearl 8220 появится в продаже эксклюзивно у оператора T-Mobile на территории США уже в ближайшее время, а затем поступит и на рынки других стран.

Источник: www.3dnews.ru

Двухголовый видеокулер

Bateau
Bateau@ht.ua

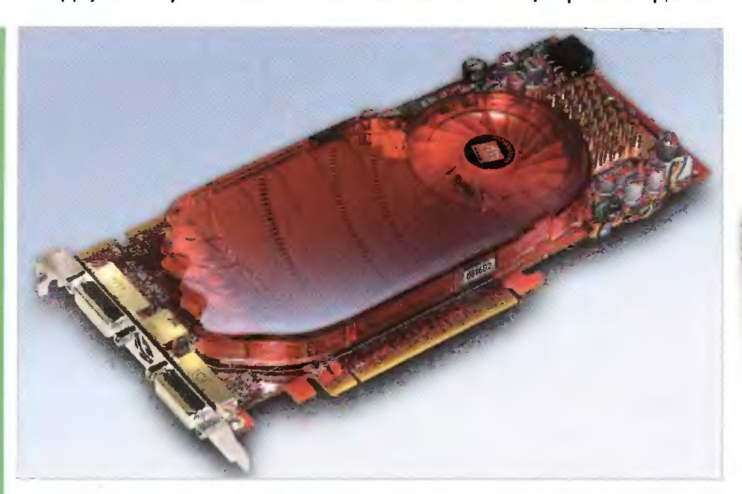
Каждый день компьютерщики разрываются между соблазном потратить деньги на что-то интересное/приятное/полезное и желанием провести апгрейд. Что ж, давайте попробуем сделать «ход конём» — проапгрейдить кулер видеокарты в сравнительно недорогом ПК и посмотреть, оправдаются ли затраты за счёт разгона.

Я не могу назвать себя опытным оверклокером, мне вообще свойственна наша национальная «хозяйственность» и бережливость. Проявляется это даже в самых неожиданных местах. Например, при прохождении S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl почти два года назад я постоянно запасался патронами (вдруг насядут враги, пополнить боезапас будет негде... ведь так и паду смертью храбрых и незапасливых). И всё было бы ничего, если бы в игре не было ограничения на максимальный переносимый вес экипировки. В итоге часто случалось подхватывать с пола различное добро, которое приводило к перегрузке персонажа. И если в этот миг появлялись противники, я гордо изрекал: «Перехожу в режим турели!» и начинал отстреливаться, не сходя с места (лезть в инвентарь и выбрасывать лишнее в таких ситуациях просто некогда).

В отношении компьютеров такой подход проявлялся в том, что мне казалось более рациональным выставлять настройки графики пониже, чем заниматься разгоном и рисковать жизнью своего компьютера.

Но вы сами могли заметить, что в последнее время производители прямо-таки провоцируют пользователя на разгон. Компания Intel выпускает процессоры с таким «запасом прочности», что не разгонять их — просто грех. Многие продвинутые пользователи нынче, ещё только прикидывая конфигурацию компьютера, который они собираются купить или собрать, рассчитывают не на «паспортную» частоту, а на ту, которая в 99% случаев будет достигнута благодаря разгону. Навскидку могу сказать, что практически к любому Core 2 Duo можно смело добавлять 500 МГц. Если ваш кулер не будет совсем уж немощным, а материнская плата — дефектной, смело рассчитывайте на полгигагерца «в довесок».

Не отстаёт и компания AMD. Возможно, запас прочности у линейки Phenom пониже, чем у Core 2 Duo, но зато последние видеочипы (в том числе и RV770) получились по этой части вполне удачными. А главное — сама AMD утилитой Overdrive и её аналогом, встраиваемым в Catalyst Control Center, сделала процесс разгона своей продукции преступно простым. Вплоть до того, что теперь достаточно просто запустить утилиту и нажать на одну кнопку — «Auto-Tune». Всё остальное программа сделает сама, пользователю останется сходить приготовить себе кофе и, вернувшись, подтвердить результаты авторазгона.



Это самый обычный Radeon HD 4850, оснащённый производителем малоэффективной системой охлаждения. Но нам это не помешает

В крайнем случае (если компьютер зависнет в процессе) нужно будет нажать заветный Reset, система загрузится с частотами по умолчанию.

Ну скажите на милость, как не воспользоваться такой возможностью? Устоять перед соблазном решительно невозможно.

ИЗ ГРЯЗИ — В КНЯЗИ

На редакционном совете, посвящённом редизайну журнала, мы сформулировали как одну из основных задач «МК» развенчание различных мифов и стереотипов, сформировавшихся у юзеров. Поэтому когда ко мне в руки попал внешний кулер **Titan TTC-CSC90TZ** (он также имеет более красивое название «Titan Elena»), в голове сразу же всплыло три стереотипа:

- дешёвый компьютер не может быть игровым в полном смысле этого слова;
- в последнее время производительность игр очень слабо зависит от процессора и памяти;
- любой чип при хорошем охлаждении можно отлично разогнать и получить бесплатную прибавку к fps.

Установка дана предельно чёткая: если есть стереотипы, их надо разрушать по мере сил и способностей. И, учитывая исходные данные, я решил не собирать в тестлабе серьёзную систему, а взять свой рабочий компьютер, конфигурация которого в полном виде приведена во врезе «Игровая система за 500 долларов?».

Самым слабым звеном в системе, очевидно, является материнская плата на устаревшем 945-м наборе логики. Тем не менее, в настройках BIOS частота FSB была без малейшего труда поднята с 200 до 250 МГц, а процессор Core 2 Duo 2.2 ГГц автоматически превратился в Core 2 Duo 2.75 ГГц. К сожалению, при попытке поднять частоту FSB ещё выше начинались проблемы с различными устройствами (прежде всего — с винчестером), так что пришлось остановиться на достигнутом. Но как для платы по такой цене, результат вполне сносный.

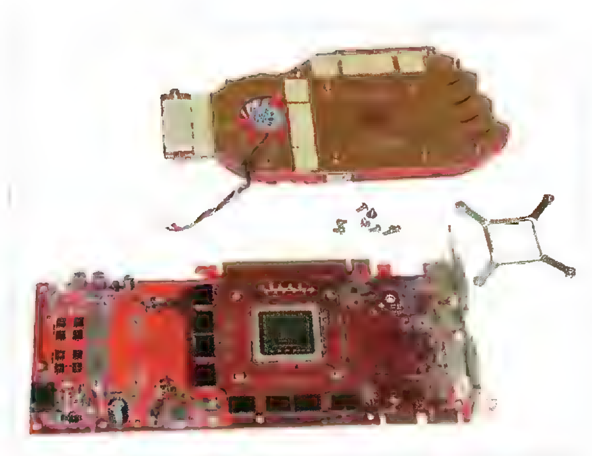
На роль перспективной (в плане разгона) видеокарты идеально подошёл референсный образец ATI Radeon HD 4850, на котором ради компактности была установлена слабенькая однослотовая система охлаждения. Чип без нагрузки прогревается почти до 80 градусов, так что на разгон с референсным кулером я особо не рассчитывал. А вот после «пересадки» Titan Elena...

АТЛАНТ ГЛАФИРА

Кулер Titan Elena с первого взгляда вызывает смутные подозрения. Прежде всего сбивают с толку никелированные тепловые трубки, которым в любом случае положено быть медными. Поначалу кажется, что рёбра радиатора тоже никелированы, а внутри изготовлены из чистой меди. Но это не так — ребра на Titan Elena всего лишь алюминиевые. Но откуда тогда цена в 50 долларов?

Секрет этого кулера — в наличии модуля Пельтье, пластины, которая под напряжением сильно нагревается с одной стороны и так же сильно охлаждается с другой. Установка такого модуля теоретически должна заметно повысить эффективность кулера.

Вот основные характеристики Titan Elena:



Стандартный кулер снят. Как видите, кроме видеочипа, он охлаждает ещё и память с «мосфетами». Уж лучше бы охлаждал только чип, но по-человечески

• Габаритные размеры 218×108×43 мм
• Характеристики модуля Пельтье: 30×30 мм, 5 В постоянного тока
• Время отклика модуля Пельтье менее 1 секунды
• Диапазон мощности 3-18 Вт
• Питание модуля Пельтье: 12В/1А, 5В/3А постоянного тока
• Габаритные размеры вентиляторов 80×80×10 мм
• Материал тепловых трубок — никелированная медь
• Габаритные размеры радиатора 178×108×37 мм
• Напряжение питания вентиляторов 12 В
• Уровень шума менее 25 дБА
• Вес 420 гр.

Кулер не назовёшь маленьким, в мой «бюджетный» корпус он поместился с трудом, причём закрыл доступ сразу к двум заглушкам PCI на задней панели. Покупать такой кулер без предварительной «примерки» не рекомендую (если только вы не абсолютно уверены в размерах своего корпуса).

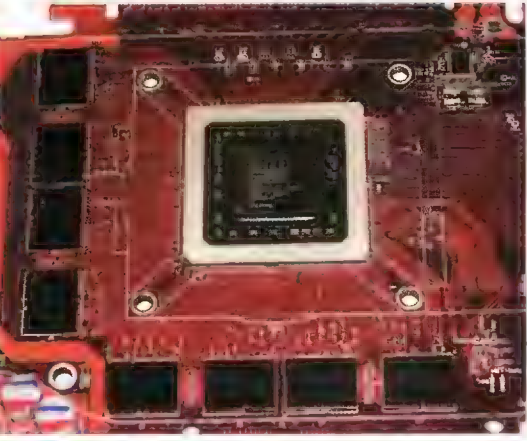
Сам процесс установки Titan Elena очень прост, его осилит любой, кто может держать в руках отвёртку и тюбик с термопастой (на всякий случай в комплекте есть подробный пошаговый мануал с картинками). Питается кулер от простого переходника с «Молекса». Хотя совершенно непонятно, что мешало поставить разъём «Молекс» прямо в кулер.

Впрочем, от лишнего переходника хуже не станет, главное, чтобы кулер оправдал возложенные на него надежды.

ГОНКИ НА ВЫЖИМАНИЕ

Наш образец Radeon HD 4850 уже побывал в нескольких тестах (не только у нас) и везде вёл себя стабильно, не глючил. В этот раз всё тоже было хорошо, однако температура чипа с «родной» системой охлаждения внушала некоторые опасения. Тем более, что я собирался выжать из него всё, что получится.

Нехорошее предчувствие оказалось верным, разгон на стоковом кулере замер на отметке 690/1118 МГц (чип/память), при попытке запустить стресс-тест на более высоких частотах я получал гарантированный BSOD. Впрочем, даже на 690 МГц Radeon HD 4850 не прошёл стресс-тест утилиты Overdrive, но, слава богу, система выстояла, прошла 3Dmark'06, а за ним и все остальные тесты. Результат на грани фола, но засчитать можно.



Чип RV770 заключен в рамку, защищающую его от повреждения при установке кулера

А ГДЕ QUAKE 3?

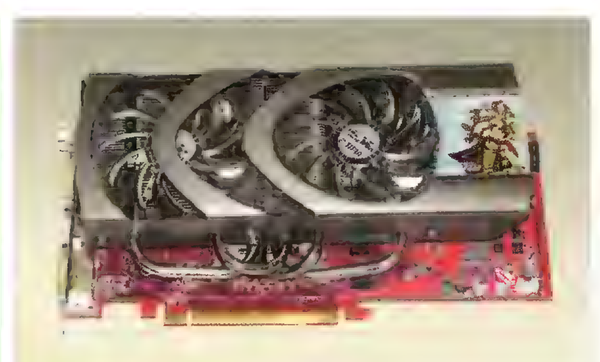
Если вы помните наши обзоры и тесты видеокарт за последние полгода — год, то должны помнить, что каждый раз, когда мы пытались использовать в качестве бенчмарка любую игру на движке Unreal Tournament 3 (и других более-менее современных), её результат для большинства карточек стоимостью от 200 долларов просто упирался в ограничитель количества кадров (обусловленный игровым физическим движком).

Отдельно надо сказать, что ATI Radeon HD 4850, выбранный в качестве «подопытного кролика» для этого эксперимента, как и большинство последних видеокарт от компании AMD, лучше всего раскрывается в тяжёлых режимах, при включении максимально возможного количества опций. Но игр, в которых есть такие «тяжёлые» опции, пока что немного, по пальцам одной руки можно пересчитать.

Кроме того замечу, что наконец-то можно смело сказать: «DirectX 10 воцарился на троне игровых API», поэтому все тесты проводить будем под Windows Vista. Какой бы чудесной ни была старая добрая «ХРюшка», суровая реальность быстро развеивает все иллюзии — для геймера есть только один выбор: Vista или игровая консоль. Ну, если, конечно, не принимать в расчёт поклонников игрового антиквариата или онлайновых забав, которые, как правило, не отличаются заоблачными системными требованиями, да и DirectX требуют нечасто.

Таким образом, кроме заслуженной синтетики в лице 3Dmark'06 и новой версии 3Dmark Vantage (которая создана уже с учётом реалий эпохи DirectX 10 и гораздо более объективно оценивает производительность системы), определять производительность мы будем по двум проверенным эталонным играм — шутеру Crysis и стратегии Supreme Commander: Forged Alliance.

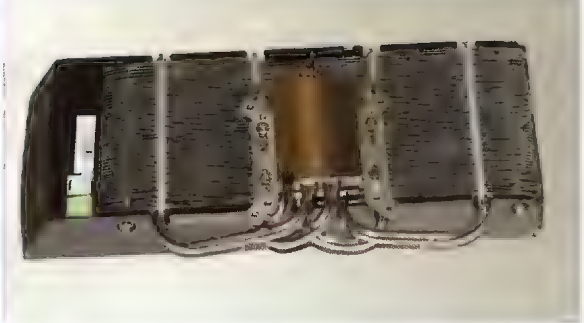
Синтетические тесты работали с настройками по умолчанию (разрешение 1280x1024, без сглаживания и фильтрации текстур). В Crysis все настройки были установлены в позицию «Very High», разрешение 1280×1024, полноэкранное сглаживание 4x. В Supreme Commander — тоже максимально возможные настройки, 4x сглаживание и разрешение 1280×1024.



Radeon HD 4850 с установленным (или установленной?) Titan Elena выглядит на порядок солиднее



Питается кулер через простенький переходник от обычного «Молекса». Почему не поставили вход на «Молекс» сразу – непонятно



Контактная поверхность кулера Titan Elena отполирована очень хорошо

И вот пришло время сменить систему охлаждения. Всё собрали, установили, загрузили компьютер... Результат налицо — 33 градуса в режиме покоя. Вдвое меньше, чем при референсном охлаждении!

Разгон с Titan Elena на борту моментально дошёл до предела в 700 МГц, которые позволяет вкладка Overdrive в Catalyst Control Center. Что ж, останавливаться на полпути не годится, поэтому предположим, что пользователь, не поленившийся прикрутить новый кулер, всё-таки сумеет скачать и установить утилиту *Riva Tuner* (http://downloads.guru3d.com/download.php?det=163), которая позволяет точно так же, как и Overdrive, разгонять видеокарту, просто перетаскивая мышью ползунки. Но уже в гораздо более широких пределах.

Поначалу разгон шёл настолько легко, что даже подумалось — а вдруг удастся достигнуть частоты Radeon HD 4870 (750 МГц)? На «Рабочем столе» 3850 действительно «взял» 750 МГц, однако запуск первого же теста привёл к перезагрузке... Ну что ж, бывает. Riva Tuner не балует пользователей кнопками типа «Auto-Tune», однако если наращивать частоту постепенно, ничего страшного не случится. Перезагрузился и попробовал пройти тесты на более низких частотах.

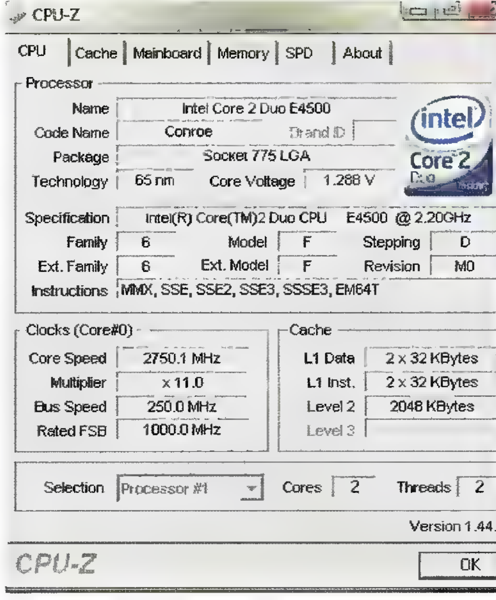
В итоге стабильными оказались 730 МГц. Ну, а память я особо не трогал, поскольку Titan Elena охлаждает модули GDDR3 только вторичным обдувом, а не напрямую, как родной кулер. Впрочем, учитывая разогрев ядра, ещё вопрос, охлаждает родная СО память, или наоборот — подогревает.

В любом случае достичь производительности памяти GDDR5, которая устанавливается на Radeon HD 4870, не получилось бы. Впрочем, игры пока ещё не настолько требовательны, большей их части достаточно скорости GDDR3. И только в самых больших разрешениях разница становится хорошо заметной, но там и 512 Мб видеопамяти уже может не хватить.

Стоило ли оно того?

По итогам «дрессировки» Radeon HD 4850 можно сказать, что мифы повержены, но окончательного триумфа не получилось.

«Офисная лошадка», цена которой без видеокарты падает до уровня стоимости приличной мобилки, действительно может стать игровой. Нужна только хорошая видеокарта и немного смелости, чтобы разогнать процессор. Но, так или иначе...



Процессор на более серьёзной материнке, скорее всего, можно было бы разогнать ещё сильнее

Score 3DMARK06

11350 3DMarks

SM2.0 Score: 5006

HDR/SM3.0 Score: 5879

CPU Score: 2341

Submit Your Results...

Submit to view and compare your benchmark result details online using the Online ResultBrowser

До разгона процессор получал всего 1800 баллов, с которыми до заветных 10000 в общем зачёте добраться было невозможно

Игровая система за 600 долларов?

Судите сами, насколько «игровым» получился мой компьютер после всех нехитрых манипуляций, результаты бенчмарков говорят сами за себя. А если попытаться определить «класс» системы по неким общепринятым меркам, получится, что у меня — самая натуральная бюджетная машинка. Только видеокарту можно отнести к среднему классу.

Впрочем, давайте проведём небольшую калькуляцию по приблизительным ценам.

- Материнская плата ASUS P5GC-MX/1333, на чипсете i945GZ — 50 у.е.
- Процессор Intel Core 2 Duo E4500, 2.2 ГГц, 2 Мб кэш, 800 МГц FSB — 135 у.е.
- Память Aeneon DDR2-667 (ужас, какой антиквариат), две планки по 1 Гб — 23 у.е.
- Видеокарта ATI Radeon HD 4850 512 Мб, 200 у.е.
- HDD, DVD, периферия, корпус и блок питания — вместе ещё 150 у.е.

Монитор не учитываем, потому что к альтернативе в виде next-gen консоли тоже нужен телевизор. И ещё вопрос, что дороже обойдётся.

Итак, после нехитрых арифметических подсчётов получаем... 558 вечнозелёных президентов, из которых более трети — это стоимость видеокарты. Несбалансированно? Возможно, не буду спорить. Однако для игр производительность всё равно упирается в видеокарту.



Дополнительные 105 МГц на ядре, а температура в тестах всё равно не превышает 45 градусов

Наименование	Radeon HD 4850
Ядро	RV770PRO
Техпроцесс (мкм)	55
Транзисторов (млн)	956
Частота работы ядра	625
Частота работы памяти (DDR)	993 (1986)
Шина и тип памяти	GDDR3 256-bit
Унифицированные шейдерные блоки	800
Частота унифицированных шейдерных блоков	625
TMU на конвейер	40
ROP	16
Shaders Model	4.1
Fill Rate (Mtex/s)	25000
DirectX	10.1
Объем памяти	512/1024
Интерфейс	PCIe 2.0

А что ещё посоветуют

Конечно, **Titan Elena** — это далеко не единственный из возможных вариантов замены для штатного кулера не в меру горячей видеокарты. Существует немало производителей, каждый из которых имеет свои козыри в рукаве (читай — уникальные разработки) или же просто привлекает хорошей ценой при хорошем качестве.

Если вы считаете, что вашей видеокарте не помешала бы система охлаждения поэффективнее, обратите внимание на продукцию следующих производителей:

- **Zalman** (http://www.zalmanrus.ru) — эту компанию давно и заслуженно уважают оверклокеры всего мира, однако Zalman об этом отлично знает, поэтому при определении цен на свою продукцию особо не стесняется;
- **Thermaltake** (http://www.thermaltake.com/index.asp) — ещё один известный производитель систем охлаждения, причём с хорошим запасом как элитных, так и недорогих моделей;
- **Thermalright** (http://www.thermalright.com) — ещё совсем недавно добыть продукцию этой компании у нас было практически невозможно, но ситуация улучшается. В любом случае жалоб на качество продукции Thermalright пока не слышно;
- **Cooler Master** (http://www.coolermaster.ru) — название говорит само за себя. Компания с большим опытом и хорошей базой, как инженерной, так и производственной;
- **Aerocool** (http://www.aerocool.com.ru) — возможно, эта компания ещё не так хорошо известна в наших краях, но у Aerocool тоже есть что предложить рассудительному оверклокеру.

че, рассчитывать на заоблачные разрешения в топ-играх и массовые побоища в стратегиях не стоит. Supreme Commander, очевидно, «упёрся» именно в связку «процессор+память». С другой стороны, настолько требовательных игр пока ещё исчезающе мало, а для остальных при разрешении 1280×1024 (для многих геймеров — оптимальном) должно хватать и видеокарт класса GeForce 9600 GT или даже Radeon HD 3850.

Что же касается разгона видеокарт, то при помощи Titan Elena, превосходно справляющегося со своей основной задачей, я убедился, что прыгнуть выше головы всё равно не получится. Догнать по частоте ядра Radeon HD 4870 не получилось, а уж о памяти речь даже не идёт. Хотя, согласитесь, 20 МГц разницы — это уже не так и страшно. Если учесть стоимость кулера и то, что он не особо помогает в разгоне видеопамяти (до GDDR5 всё равно, как до неба), получим вполне нейтральный результат. Если смириться с небольшим отставанием по fps, можно и не возиться с заменой кулера. Но мне, если честно, не нравится, когда устройства в моём системнике разогреваются выше 50-60 градусов. Не люблю жары.

Посмотрим на этот вопрос ещё с одной стороны. Ни в одном из проведённых игровых (а не синтетических) тестов мои успехи в повышении частоты ядра не привели к по-настоящему достойному улучшению фреймрейта. Не уменьшая своих заслуг и потенциала видеочипа RV770PRO (тоже ведь важно понимать, что я использовал референсную видеокарту от самой AMD; серийные девайсы в среднем должны показывать чуть больший разгонный потенциал, особенно если появится RV770 нового степпинга), стоит признать также и то, что для игр типа Crysis и, теперь уж точно, S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky даже Radeon HD 4870 будет недостаточно. По крайней мере, в высоких разрешениях и с полноэкранным сглаживанием. Конечно, 4870 тоже не лыком шит, сам может разогнаться, да и штатный кулер у него гораздо солиднее, чем у 4850. Но Crysis мы ещё не побороли. Без 4870 X2 или CrossFire, или SLI из двух GTX 280 от nVidia в этих тропиках придётся ограничиться более скромными разрешениями. Впрочем, мне хватает.



Со стандартным охлаждением при разгоне стресс-тест оказался «Failed». Хорошо хоть игры нормально шли

Radeon HD 4850:	Референсное охлаждение, без разгона	Референсное охлаждение, разгон	Titan Elena, разгон
Частота ядра, МГц	625	690	730
Частота видеопамяти, МГц	993/1986	1118/2236	1118/2236
Температура без нагрузки, градусов	76	80	33
Температура в играх, градусов	83	87	45
Температура в стресс-тесте, градусов	86	-	+
3Dmark'06, счёт	10492	11182	11350
3Dmark Vantage, счет	5867	6439	6536
Crysis, средний fps	19,51	21,6	22,45
SupCom: FA, средний fps	25,58	26,31	27,31

Жаль только, что и кулер, и видеокарту придётся отдавать законным хозяевам (**Titan Elena** компании *ДАКО*, а **Radeon HD 4850** — компании *AMD*). Впрочем, на очереди — новые девайсы, которые наверняка будут ещё лучше, быстрее и надёжнее.

А если не будут, так у меня, как у настоящего украинца, всегда есть запасной вариант. Но какой, я вам не скажу. Лучше сейчас пойду и перепрячу ☺.

Платиновая сорокапятка

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
astra@ht.ua
www.mycomp-club.at.ua

К концу этого года ожидается выход новых процессоров Intel, получивших кодовое название Nehalem. Техпроцесс останется прежним, но кардинально изменится архитектура и вслед за ней придется сменить сокет-ветеран LGA775. Впрочем, пока что наиболее актуальными остаются Penryn'ы и сороковая серия чипсетов, с возможностями которой мы сейчас ознакомимся.

Не думайте, что мы ограничимся только теоретизированием по поводу новых чипсетов Intel. Как только я расскажу все самое важное, я немного похвастаю своими оверклокерскими достижениями (тем более, что чипсеты действительно располагают к разгону, как и последние процессоры Intel). Но всему свое время. Поэтому начнем со знакомства со всем семейством Intel 4X.

ТВЕРДАЯ ЧЕТВЕРКА

Четвертая серия чипсетов от Intel — на удивление — имеет не так много новшеств, чтобы о ней можно было говорить, как о совершенно новой линейке. И это несмотря на тот факт, что компания даже дала четверке новое кодовое имя — **Eaglelake**. Одним из основных нововведений можно считать поддержку северным мостом графической шины PCI Express x16 2.0, которая имеет удвоенную скорость передачи данных и вдвое большее питание по шине по сравнению со старой версией 1.1. Другим нововведением считается поддержка памяти объемом до 16-ти гигабайт. То есть в систему можно установить четыре модуля памяти по 4 гигабайта каждый. Последним новшеством следует назвать усовершенствованный южный мост ICH9, который теперь называется ICH10. Но давайте по порядку.

Пропускная способность шины PCI Express x16 теперь составляет 16 гигабит в секунду, а питание, которое она может обеспечить видеокарте, 150 ватт. Теоретически такой видеоадаптер, как GeForce 9600GT, потребляющий приблизительно 95 Вт, на плате с PCI Express 2.0 не нуждается в подсоединении дополнительного кабеля от БП. Важно только знать, что если к ATX 24 pin подвести питание 20-контактным коннектором, карта может и не завестись, несмотря на подключенные EPS12V и Molex. Для тех, кто невнимательно изучил блок-схему, замечу, что поддержка второй версии шины реализована в чипсете X38 Express, и это как раз объясняет возросшее энергопотребление чипсета и его тепловыделение по отношению к «собратьям».

Вторая версия графической шины PCI Express позволит более гибко организовывать CrossFire (работу двух, трех или четырех видеокарт в составе одной системы). Дело вот в чем. Если установлена одна видеокарта, шина PCI Express 2.0 работает в режиме 16x, но если вы установите две видеокарты, она заработает уже в режиме 8x, и пропускная способность при этом будет составлять 8 гигабит в секунду, а не полные 16.

С другой стороны, если вы планируете использовать в системе только одну видеокарту, особой нужды в PCI Express 2.0 нет, ведь современные видеокарты еще не исчерпали возможности предыдущей версии этого интерфейса. После этого пара полноскоростных PCI Express x16, реализованных в чипсетах X45/X38, и подавно покажутся бесполезной вещью. Но это все — до поры до времени...

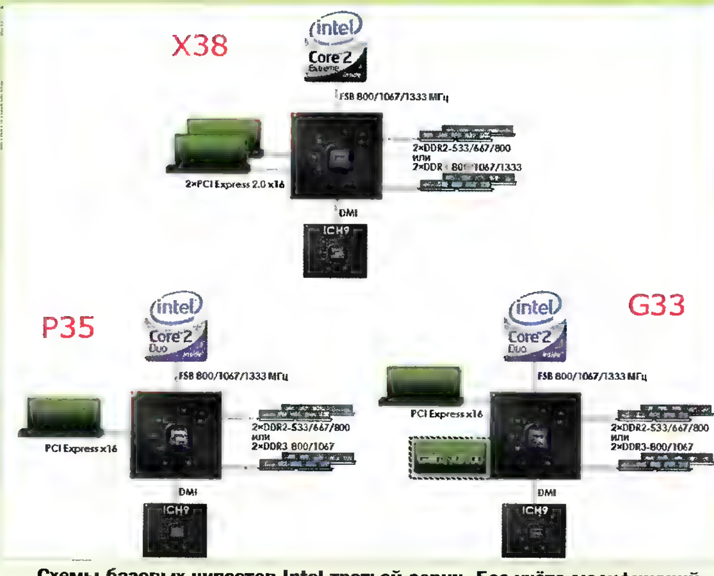
В ходе знакомства с южным мостом ICH10 быстро выясняется, что и здесь особых изменений, способных порадовать рядового юзера, нет (подчеркиваю, рядового). Мосты, как и прежде, связываются посредством высокоскоростной шины DMI с пропускной способностью два гигабита в секунду, этого должно хватить на всю периферию, вместе взятую. С другой стороны, анонсируя «четверку», много говорили о поддержке 10-ти гигабитного сетевого интерфейса, а с этим DMI уже вряд ли справится. Но ничего, ему на смену спешит некое подобие шины Hyper Transport — поживем, увидим.

ТРОЙКА С ПЛЮСОМ

Наделавшая немало шума «тройка» принесла с собой множество нововведений, которые безапелляционно отправили на второй план служившие верой и правдой чипсеты из серии i9xx. Вкратце напомню, что чипсеты третьей серии носят кодовое название **Bearlake**, изготавливаются по 65-нанометровому техпроцессу и состоят из северного (Q35, Q33, P31, G31, G33, G35, P35 Express, X38 Express) и южного (ICH9\R\DH\DO) мостов. Кстати, такое широкое количество моделей северного моста стало доступно не сразу. Но не будем вдаваться в тонкости третьей серии, сегодня разговор о четвертой.

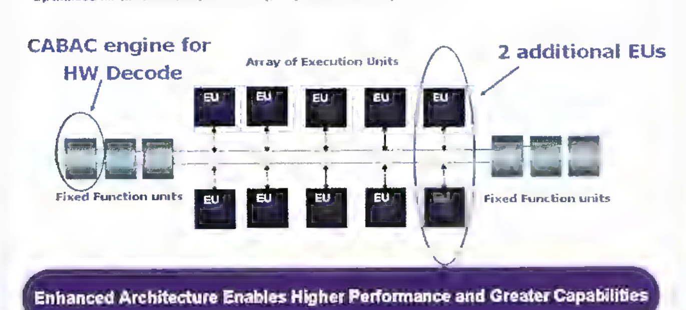
Конечно, надо отметить, что все новые наборы логики содержат усовершенствованное графическое ядро и официально поддерживают 45-нанометровые процессоры Penryn. Но в то же время стоит понимать, что эта самая поддержка прежде всего реализовывается не в самом чипсете, а в системе питания процессора. По основным параметрам (FSB до 1066 МГц и поддержка DDR2-800) 965-й чипсет еще вполне подходит для младших моделей Core 2 Duo на этом ядре.

Кроме того, все владельцы материнских плат на базе чипсетов третьей серии должны были обратить внимание на достаточно низкие показатели энергопотребления и тепловыделения. Исключение из всего семейства составляет лишь X38 Express, но у него есть на это веские причины, платформа для энтузиастов приносит экономичность в жертву производительности.



Схемы базовых чипсетов Intel третьей серии. Без учёта модификаций

Ну, а чтобы быстро вспомнить и сопоставить основные характеристики чипсетов Intel третьей серии, посмотрите на блок-схему.



Чего улыбаетесь, скоро на встроенном видео будем в FarCry 2 рубиться

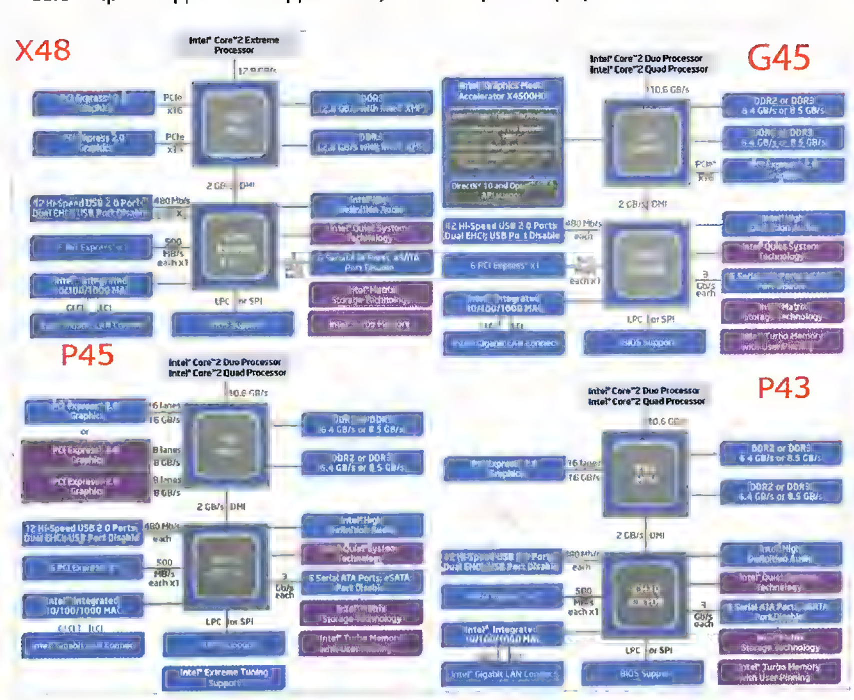
ВИДИМО НЕ ВИДИМО

Неподдельный интерес вызывает графическое ядро G45 (в 41-ой и 43-ей версии оно просто урезано). Итак, новое графическое ядро на аппаратном уровне имеет поддержку DirectX 10, Shader Model 4.0 и OpenGL 2.0. Помимо этого старшая модель имеет специальные средства для декодирования видео высокой четкости (CABAC Engine), отсюда и окончание «HD». Как я уже говорил, в младших моделях поддержка ускорения видео высокой четкости отсутствует. По заверению производителей, новое графическое ядро способно справиться с потоками 20-30 Мб/сек (Blu-ray, HD DVD) и умеет выводить результаты через такие интерфейсы, как HDMI, Display Port и DVI-D. От себя добавлю, что как бы не рекламировали встроенное видео от Intel, далеко не во всех случаях его может хватить даже для 2D. Вот, к примеру, у меня была такая ситуация: пока на столе стоял Philips 190C, изображение в 2D было четкое, но как только на его место стал Asus VW222U, GMA X3100 перестал справляться с обязанностями как на VGA, так и через DVI. Шрифты расплывались и глаза болели — просто ужас. Положение спасла лишь пассивная Radeon HD 2400 Pro, изображение вмиг стало четким.

В новой версии южного моста произошел полный отказ от таких ретро-устройств, как PCI-шина, PS\2-порты и LPT-интерфейс (а что же делать владельцам звуковых карточек типа X-Fi Xtreme Gamer?). Ну, конечно, вся эта периферия будет реализована на внешних контроллерах сторонних производителей. Зато теперь к каждому из шести «мостовых» портов SATA смогут обращаться 15 устройств одновременно, это очень смахивает на контроллеры SCSI. Поддержка 15-ти жестких дисков на одном SATA-порту была организована и в ICH9, но там была реализована возможность одновременной работы только с одним устройством. Такая схема работы стала возможна благодаря переходу на новый мультипликатор, с Command Based на FIS-based (кому интересны подробности, отправляю к первоисточнику: http://www.sata-io.org/portmultiplier.asp).

Теперь о том, что касается различий между моделями чипсетов четвертой серии. Всего в этом семействе присутствуют четыре основных модели. Может, появятся еще какие-нибудь вариации (например, с индексом Q), как это произошло с третьей серией, но в свете того, что на пятки уже наступает пятая серия ☺, я сомневаюсь. Итак, P43 нацелен на корпоративный сегмент, P45 — на игровые и производительные десктопы, в G45 встроено графическое ядро GMA X4500HD, ну, и X48 сгодится энтузиастам-оверам, которые сродни маньякам. Основные же различия трех моделей состоят в поддержке графической шины. Так, в X48 реализована поддержка сразу двух полноскоростных PCI-E x16 v2.0, в P45 одна графическая шина второй версии превращается в пару работающих в режиме x8, а у P43 всего одна шестнадцатигигабитная шина без возможности раздвоения (но это, как понимаете, только официально).

Если кратко поговорить о шине FSB и подсистеме памяти, реализованных в чипсетах четвертой серии, можно выделить несколько ключевых моментов. Все мы знаем, что поддержка DDR3 была еще в третьей серии чипсетов, другое дело, что из-за дороговизны такого типа памяти ее не стали предлагать в материнских платах среднего уровня. Мне известны лишь несколько моделей системных плат на базе P35 Express, в которых была гибридная поддержка сразу обоих типов памяти; разумеется, одновременная работа двух типов памяти невозможна. Кому интересно, поищите эти модели в Интернете — Gigabyte GA-P35C-DS3R и Foxconn P35AP-S. Одно могу сказать, вас шокирует количество слотов DIMM на одной материнской плате, это здорово смахивает на серверные решения. В чипсете X48 все то же самое, но только наоборот, там нет официальной поддержки DDR2 памяти, зато почти во всех материнских платах ее поддержка присутствует, поскольку обратную совместимость на всякий случай оставили.



В четвёртом семействе чипсетов Intel количество и качество интерфейсов подросло, но это не революция, а эволюция

На «четверочках» собирают и гибридные версии, но есть и модели исключительно с DDR3, это для совсем уж богатеньких энтузиастов. Системная шина с частотой 1600 мегагерц официально поддерживается только в X48, но это не проблема и в других моделях плат, скоро вы в этом убедитесь воочию. По моему скромному мнению, перечисленного «арсенала» с головой должно хватить для создания чего-нибудь монстроподобного. А единственный недостаток чипсетов Intel — это отсутствие поддержки SLI. По иронии судьбы, Intel внедрила в свои чипсеты лишь поддержку технологии своего извечного конкурента AMD-ATI (хотя в то время это была просто ATI). Но ничего, поклонникам Nvidia можно обратить внимание на что-то вроде nForce 790i SLI.

На этом небольшой ликбез считаю завершенным, надеюсь, в памяти все полезное отложилось. В следующем номере будем приступать к практике.

Окончание, начало см. В «МК» № 17 (521)

Переходной период-2

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
astra@ht.ua
www.mycomp-club.at.ua

Продолжим разговор о различных компьютерных переходниках. Помните, переходники существуют буквально от всего ко всему и позволяют выкрутиться из, казалось бы, безвыходных ситуаций «малой кровью». Главное — подобрать спасительный переходник.

АДАПТИРУЕМ HDD

Припоминаю случаи, когда к компьютеру требовалось подключить жесткий диск, разъемы под который заняты или вовсе отсутствуют. Это может быть старенькая материнская плата, а может — слишком современная, где нет PATA-интерфейса, не важно. Ситуацию, как говорят в крутых боевиках, нужно разруливать. И, как подобает правильным коммандос, мы должны вооружиться. Только не автоматами и гранатометами, а переходником, который принято называть конвертером (**рис. 1**). Данные по такому переходнику можно отправлять как из IDE-накопителя в SATA-порт, так и наоборот. На плате находится разъем питания, интерфейсы для накопителя или шлейфа, управляющая микросхема, а также тактовый генератор. Очень полезная в хозяйстве штука.



Рис. 1 **Этот переходник IDE-SATA работает в обоих направлениях**

Желающим подключить жесткий диск через USB-шину не обязательно покупать карман. Тем более, что может возникнуть ситуация, когда к шине потребуется подключить другой тип винчестера. Тут выручает переходник, который включает в себя как PATA-так и SATA-интерфейсы (**рис. 2**). Сам подобными вещами не пользуюсь, так как мне легче открыть системник, да и скорость по родному интерфейсу куда выше всяких USB.



Рис. 2 **Универсальный переходник для подключения винчестеров через USB создан для ленивых юзеров, которые не любят раскручивать системник**

Также на рынке можно встретить устройства, оснащенные двумя портами USB (AF/BF), гнездом для внешнего блока питания и сразу тремя интерфейсами HDD — SATA, PATA и mini-IDE для ноутбучных накопителей (у нас в тестлабе такой есть, выручает, если надо слить информацию с винчестера внезапно погибшего ноутбука. — *Прим. ред.*). Кроме USB-адаптеров, можно найти и FireWire, но их почему-то не так много.

Очередным интересным решением из разряда экзотических можно считать переходник с USB на eSATA (**рис. 3**). Прикупив такую вот штуковину, вы сможете заполучить eSATA-порт на компьютере, который о таком интерфейсе слышал лишь в Интернете. Помимо простой передачи данных, эта чудо-коробочка знает о том, что такое RAID-1 и RAID-0. Несомненно, у нее найдутся поклонники.

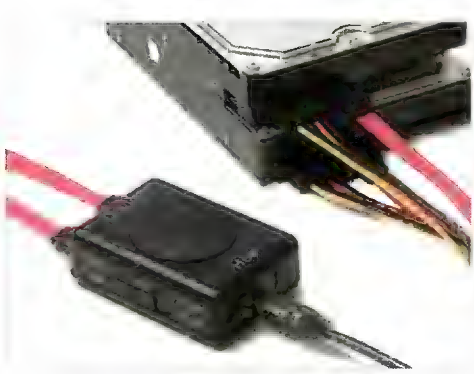


Рис. 3 **RAID 0 через USB выглядит странновато, но для бэкапа возможность создания RAID 1 очень полезна**

Набирающий популярность внешний порт eSATA становится все нужнее и нужнее, поскольку размеры переносимых файлов перестают умещаться на двухслойные DVD, что уж говорить о DVD-5. В итоге пользователи снова по старинке таскают друг другу «медию» прямо на винтах. Считаю своим долгом заметить, что с десктопными винтами нужно обращаться аккуратно, как с младенцами, а для переноса файлов лучше использовать либо флешку, либо ноутбучный винт в кармане. Но если SATA-винты в вашем доме частые гости, а материнская плата eSATA не имеет, воспользуйтесь переходником с MALE на FEMALE (**рис. 4**). Для тех, кто не в курсе: MALE — это «папа», хоть на USB, хоть на 1394, хоть на SATA, а FEMALE — это «мама». Ставите такую планку на выходе и подключаете кабели в свободные порты, главное, чтобы их было в достатке. Стандарт SATA поддерживает «горячее» подключение, но в полной мере он его начал поддерживать только с версии SATA II. Длина экранированного кабеля eSATA увеличена до 2 метров, но учтите, что только настоящие eSATA-кабели хорошо экранированы и имеют специальные разъемы, рассчитанные на многократное подключение.

В далекие времена, когда Windows были девяносто восьмыми и легко переносились с одной машины на другую, часто приходилось подключать 2.5-дюймовые винты к десктопам, чтобы установить Windows. Делали мы это по той причине, что старые ноутбуки не умели грузиться с CD-ROM, а возиться с флоппиком не хотелось. Подключали мы такие винты через специальный переходник (**рис. 5**), сейчас такие используются в карманах под IDE-винты 2.5 дюйма. Если вам вдруг придет-



Рис. 4 **С этой штукой можно получить eSATA без лишних хлопот**


Рис. 5 **Ещё один переходник, на сей раз — для ленивых пользователей ноутбуков**

ся подсоединять ноутбучный накопитель к десктопу, воспользуйтесь таким решением, только учтите, что винты с аппаратным шифрованием вы не прочитаете.

КОЕ-ЧТО ДЛЯ БУКОВ

Если вы обделенный портами владелец ноутбука, скажу сразу, вам крупно не повезло. Потому что расширение портов на ноутбуке обходится дороже писишного. Так что, выбирая себе ноутбук, трижды подумайте о том, какие порты вам необходимы, чтобы не опростоволоситься, а уж мы своими обзорами постараемся в этом помочь.

Сегодня ноутбуки становятся все тоньше и тоньше, поэтому говорить о таких портах, как LPT и COM, не приходится. Вот не представляю себе имиджевый субноут с подобным крокодилом на боку. Но есть такие задачи, в которых без LPT не обойтись, поэтому сейчас в продаже имеются переходники, или я бы даже сказал, адаптеры PC-Card to LPT (**рис. 6**).

Добавить к уже существующим разъемам USB и eSATA еще парочку можно, прибегнув к адаптеру Express Card, который имеет один порт USB и один eSATA (**рис. 7**), но тем, кому USB-разъемов не хватает катастрофически, лучше прикупить себе адаптер с четырьмя портами (**рис. 8**). Единственное, что смущает в этом адаптере, так это слишком тесное расположение портов. Иной раз в ноутбуке испытываешь трудности с одновременным подключением устройств, а тут становится тесно уже при одном взгляде.



Рис. 6 **Разъём PC-card может спасти владельца ноутбука, которому позарез понадобился LPT-порт**



Рис. 7 **А ещё PC-card можно занять вот такой штукой**

Любителям слива видео на компьютер может понадобиться адаптер PC-Card to FireWire (**рис. 9**), на котором помимо самих портов присутствует еще и гнездо для дополнительного питания. Ввиду того, что большая часть ноутбуков оснащается четырехконтактными портами вместо шестиконтактных, в которых присутствует две линии питания, такие переходники довольно востребованы. Я, кстати, лично знаю парочку человек, которые жалуются на то, что при подключении камеры приходится подавать дополнительное питание через БП-устройства как раз из-за отсутствия шестиконтактных разъемов. Владельцы ноутбуков с портом Express Card тоже избавятся от этой проблемы, но для них ассортимент адаптеров IEEE 1394 не так уж и велик.



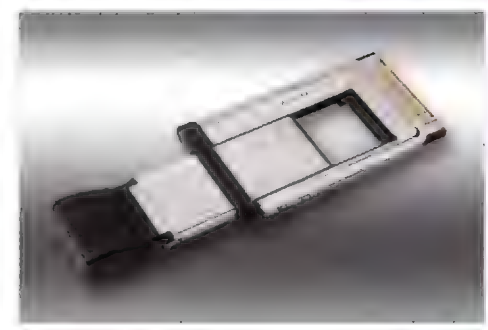
Рис. 8 **И такое в PC-card можно установить. Камера, мышь, флэшка, планшет, сканер — всё станет, и ещё для USB-пепельницы останется разъём**

Кстати, если в вашем ноутбуке есть только слот Express Card, а нужно установить карту PCMCIA, не отчаивайтесь, покупать второй ноутбук совсем не обязательно. Просто купите себе адаптер-переходник, и дело в шляпе (**рис. 10**). Принцип работы данного переходника сводится к тому, что вы его вставляете в слот Express Card шириной 34 миллиметра, а уже в нее устанавливаете PCMCIA 54 миллиметра или точно такую же по ширине Express Card. Существует и обратный вариант, когда нужно приспособить Express Card 34 мм для установки в PC-Card слот, но такая конструкция выглядит гораздо интеллигентней (**рис. 11**).


Рис. 9 **Отсутствие IEEE 1394 на ноутбуке можно вылечить вот такой таблеткой**



Рис. 10 **PCMCIA несовместим с PC-card только по размеру, а значит, проблему подключения PCMCIA-девайсов решит простой переходник**


Рис. 11 **Устройство PC-card запросто войдёт и в слот PCMCIA**

Вести список всевозможных ноутбучных переходников можно бесконечно, ведь кроме чисто коммуникационных решений есть еще ТВ-тюнеры, сетевые адаптеры (как радио, так и проводные), а еще IDE- и SATA-экзотика. Одним словом, прежде чем опустить руки, поинтересуйтесь в магазинах, может, существует решение вашей проблемы в виде переходника.

А вдруг уже придумали переходник с Floppy 5.25" на Blu-Ray ☺.





Рис. 12 **Переходник S-Video to RCA известен любому видеолюбителю**



Рис. 13 **SCART to Multiport понадобится далеко не каждому, но в домашней видеостудии без него всё же не обойтись**

ВИДЕО ИЗО ВСЕХ ДЫР

Наравне с прочими переходниками существуют и переходники для всего, что связано с передачей видеосигнала от видеокарты к периферийным устройствам. Практически каждая видеокарта оснащена видеовыходом S-Video (Separate — раздельный), который передает цветовую и яркостную составляющую. Чтобы вывести видеосигнал из компьютера на телевизор, сигнал S-Video нужно передать либо в первозданном виде, либо собрать его в композитный сигнал через переходник S-Video to RCA (Composite) (**рис. 12**). А вот тем, кому охота из видеомагнитофона отправить данные в компьютер, нужно купить многофункциональный переходник SCART to Multiport (**рис. 13**). Через него можно получить практически любой сигнал, да и отправить с компьютера на видеомагнитофон сигнал тоже можно, но подробности я опущу, об этом переходнике я писал в статье «Сам себе режиссер» (см. «МК, №№ 07(490), 08 (491).

Видеосигнал от видеокарты к монитору передается по специальному кабелю, на конце которого можно обнаружить несколько типов «вилок». Самый знакомый большинству юзеров — это, конечно же, пятнадцатиконтактный VGA, его можно обнаружить на всех видеокартах, выпущенных до 2003-2004 годов. Для цифровых мониторов был разработан новый стандарт, называемый DVI (Digital Video Interface), у которого и пропускная способность выше, и сигнал для некоторых мониторов с DVI-входом дважды преобразовывать не нужно. Принципиальная разница между этими интерфейсами очевидна: на качественных LCD-мониторах при подключении через DVI цветовой охват однозначно шире, да и кнопкой Auto постоянно подстраивать новые разрешения не нужно. Но нередки ситуации, когда купив видеокарту, пользователь не обнаруживает на ней старого доброго VGA, а монитор не располагает цифровым входом. В таком случае пригодится переходник DVI to VGA (**рис. 14**). Но подключить такой переходник можно лишь к интерфейсу DVI-I, к DVI-D подключаются только цифровым кабелем.

Вслед за крупногабаритным DVI был изобретен новый интерфейс HDMI, который имеет очень много общего со своим предшественником, но и новыми технологиями оснащен. Например, одновременная передача многоканального звука, защита контента HDCP и 48-ми битный цвет. Современные видеокарты уже имеют на своем борту



Рис. 14 **Пока в строю остаются качественные ЭЛТ-мониторы, будут нужны и переходники DVI to VGA**

HDMI выход, и чтобы он не простаивал даром, на видеокартах с одним DVI-D и одним HDMI, его можно превратить во второй DVI-D (**рис. 15**). Разумеется, нужен соответствующий переходник. Затрудняюсь назвать его цену, но надеюсь, что владельца новой видеокарты он не сильно ударит по карману. В доказательство того, что HDMI и DVI братья по крови, обращаю ваше внимание



Рис. 15 **Если нет HD-телевизора, но есть два ЖК-монитора, лучше превратить HDMI в DVI**





Рис. 16 **Если на видеокартах последнего поколения нет HDMI, скорее всего, в их комплекте есть вот такой переходник**



Рис. 17 **HDMI передаёт все составляющие видеосигнала. Так почему бы их не разобрать в виде сигнала S-Video**

на переходник, способный превратить DVI в HDMI (**рис. 16**). Это добро сейчас поставляется со многими видеокартами.

Кроме того, есть и экземпляры, позволяющие из HDMI получить S-Video сигнал (**рис. 17**). Но если посмотреть на этот переходник повнимательней, то кроме выхода S-Video мы обнаруживаем композитный и парочку аудиоканалов, а именно: левый и правый. Так что это, скорее всего, самый настоящий мультипорт.

ПАРА СЛОВ НАПОСЛЕДОК

Естественно, парой статей не охватить и десяти процентов всех существующих переходников, но главное — довести до конечного пользователя, что переходники есть для всего, что только можно себе представить. Поэтому, если ваш старичок не знает о том, что такое SATA, а вам друзья подарили емкий винт с таким интерфейсом, не нужно кричать на маму и пытаться вырвать ее из системника, лучше сходите на радиорынок. К своему глубокому сожалению, я не затронул такую важную тему, как переходники питания и PCI-адаптеры, там тоже есть такие экземплярчики, возможности которых в голове не укладываются. Но думаю, для начала и этого будет достаточно.

До встречи!

Правоохранительный веб

Как борются сегодня с хакерами в Украине, Белоруссии и России? Что случится, когда злодея поймают? Что дозволено делать в Сети, а что уже преступление? Ответы на эти вопросы можно найти на сайтах специальных отделов МВД. А теперь и на наших страницах.

Максим ДЕРКАЧ aka Astra
astra@ht.ua
www.mycomp-club.at.ua

С каждым годом количество сетевых преступлений увеличивается почти в два раза. Некоторые вообразили, что нынче круто быть фрикером, кардером, спуффером или кракером. А кем-то движет не тщеславие и самоутверждение, а стремление разбогатеть. Но в последнее время в таких странах, как Украина, Белоруссия и Россия, законодательная база сферы ИТ стала обретать более четкие границы, а это позволяет бороться с высокотехнологичными преступниками не только при помощи брандмауэров и антивирусов, но и при помощи наручников.

Мне стало интересно, как борются с кибер-преступниками, о которых еще в начале девяностых лично я узнавал только из фантастических фильмов. А ведь и правда — в те далекие времена, когда в Украине Интернет только начинал делать первые шажки на неуверенных слабеньких ножках, у нас и в мыслях не было представления о том, что спустя десять лет кибер-преступность станет серьезной проблемой всех государств. Можно было бы пофилософствовать на тему морали в плане разницы между кражей физически осязаемых вещей и виртуальных, но боюсь, дискуссия эта нескончаема. Несмотря на различные мнения среди простых смертных, сетевая преступность преследуется законом, и уже имеются прецеденты, особенно в России.

Представьте такую картину: некий парень, назовем его Васей, пишет бэкдор, который продает Пете за три тысячи гривен. Петя при помощи этого бэкдора проникает в систему корпорации «Н» и тырит оттуда важную для него информацию, которую впоследствии использует для наживы. Вася после встречи кладет полученные деньги в карман и садится в трамвай. Что будет дальше, я думаю, вы уже догадались. Карманник Владик легким движением руки проникает во внутренний карман курточки Василия и, расстегнув булавочку, молнию и кнопочку (аналог серии брандмауэров и антивируса), перекладывает деньги в свой карман — возможно, даже не имеющий молнии и кнопочки с булавочкой. В этот момент Владик и не подозревает, что в его квартире орудуют умельцы, которые легко справились с надежным замком, и скоро он останется с одной кастрюлей... которая, к слову сказать, тоже куплена за шальные денежки.

Может быть, пример очень примитивен, но посмотрите — в каждом случае орудовали профессионалы и взламывали казалось бы неприступные для простых граждан замки. Я уверен, что в подобном случае хакеры скажут, что они гораздо невинней, нежели воры и карманник, поскольку не прикасались к имуществу жертвы физически, а делали все виртуально. Лично я же не вижу особой разницы между этими преступлениями.

Если в случае с ограбленной квартирой или украденным мобильным телефоном мы идем прямиком в милицию, то в случае кражи пароля и логина от учетной записи идти некуда. Более того, я отдаленно представляю, как ищут воров, грабителей и мошенников — с предметов снимают отпечатки пальцев, опрашивают свидетелей, ну, и так далее. Как действуют оперативники в случаях информационных краж и других видов «деятельности», представляется с трудом. Вернее, я знаю, как можно обнаружить вторжение на сервер, и если хакер не шибко опытен, он оставит много следов, но я не представляю, как на законодательном уровне можно доказать вину и привлечь мерзавца к ответственности, по крайней мере в Украине.

Именно это меня и привело в российский сегмент Интернета. Дело в том, что в Украине преступлениями в кибер-сфере занимается СБУ (http://www.sbu.gov.ua), и на их официальном сайте нет особой информации о противостоянии хакерам, за исключением прослушивания президентских телефонов. Понятное дело, бойцы невидимого фронта и должны действовать соответствующим образом.

В России все иначе, хакерам уделяется намного больше внимания. Неважно, чем вы занимаетесь, пишете ли browser hijacker или фишинговым методом продаете жертве несуществующий товар из несуществующего интернет-магазина, а может, просто воруете пароли в сетке, вас обязательно найдут и привлекут. К чему привлекут? Может, получите условно, а может, отмотаете года три в обществе карманников и домушников. Тюрем на манер шоферских для IT-шников пока не придумали, сидят как все. Так что прежде чем спамить или отправлять ругательные SMSки тысячам абонентов, подумайте: а что, если однажды к вам в дверь постучатся парни из отдела «К» (**рис. 1**)?

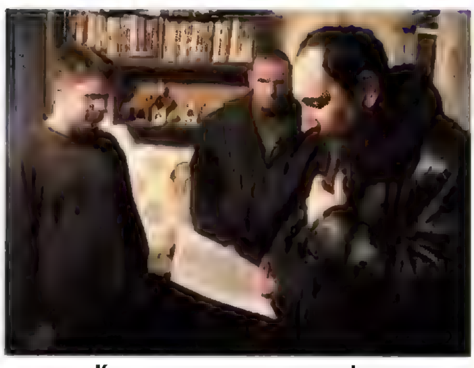
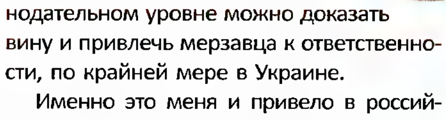
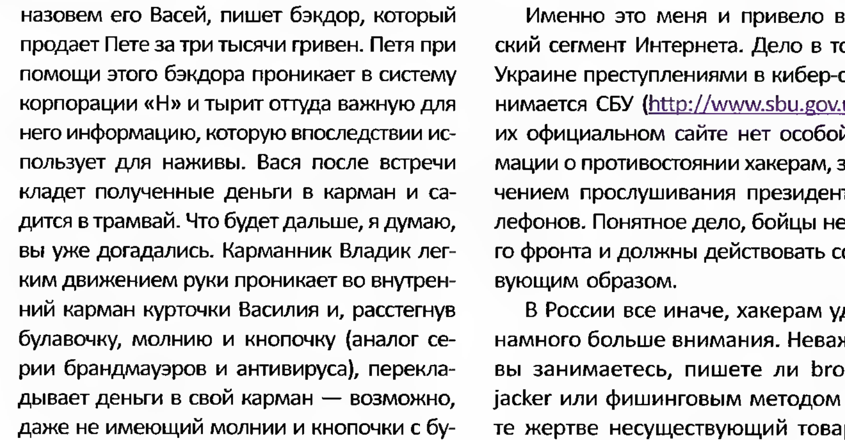


Рис. 1 **Кадр из документального фильма «Охота на хакера»**

ПОЛЕЗНАЯ ССЫЛКА:
С законодательной информацией по теме статьи можно познакомиться тут: http://www.crime-research.org/library/npkrus.htm.





ОТДЕЛ «К» — НЕ СКАЗКА

Поначалу я отнесся к отделу «К» с некоторым скептицизмом, но стал относиться к нему серьезней после просмотра документального фильма «Охота на хакера». Поищите его в сети, он идет 25 минут и весит 175 метров. (Именно из него и взято первое поучительное изображение.)

Естественно, после фильма, в котором участвовали такие парни, как Евгений Касперский, несколько хакеров и бойцы подразделения, меня заинтересовало присутствие информации об отделе «К» в Интернете. Интересно и то, что наряду с соседней

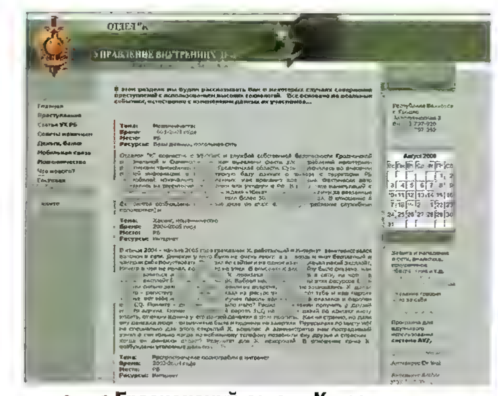


Рис. 2 **Гродненский отдел «К» рассказывает о своих успехах**

Россией еще один наш приграничный сосед имеет в своем активе такое подразделение — это Беларусь; с нее, пожалуй, и начнем.

Гродненский сайт правоохранителей расположен по адресу http://www.ovt.grodno.by (**рис. 2**).

Сайт сделан со вкусом, единственное, на что можно пожаловаться, так это на плохую оптимизацию под Wide-мониторы. Я сразу ознакомился с тем, в каком году был создан гродненский отдел «К». Он, конечно, моложе российских аналогов, но это не страшно, ребенок вырастет и станет взрослым.

На главной странице задан интересный вопрос: «Можно ли совершать компьютерные преступления?» Конечно, нельзя! Чтобы узнать, чем заканчиваются некоторые истории, проходим по ссылке «Преступления» (вы заметили, не шалости и не приколы, а ПРЕСТУПЛЕНИЯ). На странице списка преступлений не так уж и много прецедентов, но среди них есть такие, как мошенничество, порнография (двигатель Инета), хакинг и снова мошенничество. Расписаны преступления в духе советских времен, когда дебоширам и пьяницам «ставили на вид»; забавно, почитайте. Статьи закона прикреплены к истории преступлений, чтоб другим неповадно было. У белорусских бойцов отдела «К» это не единственный сайт, но мы перемещаемся в Россию.

Тут сайтов гораздо больше, практически в каждой крупной области существует свой отдел «К». Только начиная писать статью, я попытался связаться с администрацией всех описываемых сайтов для интервью. Мне было интересно узнать, какая техника задействуется для поимки преступников, как происходит задержание, в каком порядке выдается санкция на обыск квартиры и так далее. Естественно, на мои письма реакция была неоднозначной: кто же станет рассказывать такие вещи, ведь вместо меня за компьютером может сидеть хакер с уклоном в сторону социального инжиниринга. Ну да ладно, нет интервью — и не нужно, посмотрим, что говорят на офсайтах.

Рис. 3 **«Некогда красоту наводить, злодеев ловить надо»**

Самый некрасивый сайт мне довелось наблюдать у отдела «К» Татарстана: http://www.k-mvdrt.ru (**рис. 3**).

Будь я хакером, сделал бы ему deface, честное слово. На заглавной странице тебя встречает фраза «С Новым Годом!» ...многообещающе. В самом низу странички можно ознакомиться с перечнем преступных методов и, например, узнать, что такое sql-инжект или зачем нужен скамминг. Последний термин описывает обман, связанный с просьбой о помощи нигерийскому принцу, у которого никак не получается вывезти свои миллионы из банков страны. Сама техника обмана довольно интересна, стоит почитать, ее описывали явно знающие люди. Тем, кого интересует юридическая основа борьбы с сетевыми мошенниками, нужно пройтись по ссылочке «Правовая основа». Раздел сайта «Линкография» перенесет вас на сайты коллег по отделам «К» российской федерации.

После самого некрасивого сайта отдела «К» представляю вашему вниманию самый, на мой взгляд, симпатичный, принадлежащий отделу «К» Приморского края: http://www.otdelka.primorye.ru (**рис. 4**).

Рис. 4 **Заглавная страница отдела «К» УВД Приморского края**

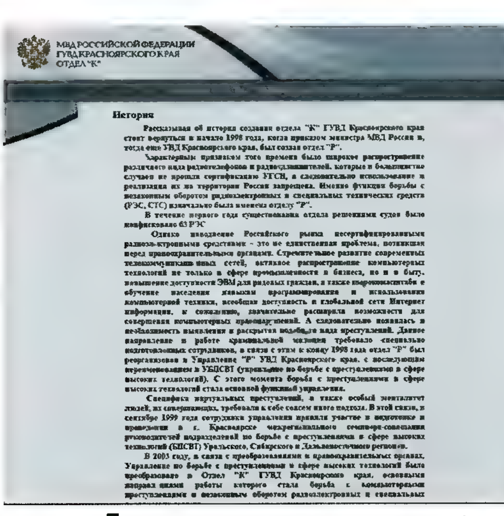
Сайты структур, борющихся с кибер-преступниками, среди которых немало отличных веб-дизайнеров и php-программистов, оказались не слишком непривлекательными, а еще большая часть из них не на php, а на html. Тут сходу предлагают пользоваться лицензионным софтом (он типа надежней), организациям — нанять админов, которые позаботятся о защите, а провайдерам — обеспечить наилучшую безопасность. Чуть ниже дана инструкция, о том, что делать, если вас «прокинули». На сайте можно ознакомиться и с различными «вывихами» законов РФ, касающихся «свободного» серфинга, например — паспорт для Интернета.

Самая интересная ссылка на этом ресурсе — «Судебная практика», где безо всяких изменений имен и фамилий рассказывается, кому и сколько впаяли. Одному пять лет, другому 3 года и 30 000 рублей за махинации с 1С:Предприятие 7.7. Вообще, с этим 1С опасно шутить, помните «соболя» с его эмулятором, как он хвалился своим достижением? Мотает срок парень, я лично наблюдал за его блогом в момент судебных разбирательств, не на тех он нарвался. 1С солидная фирма, им нужен был показательный суд, вот они его и получили. А в конце всех «достижений» российских хакеров красуется фраза «Хочешь вписать себя в историю?». Правильно говорил Глеб Егорыч — вор должен сидеть в тюрьме! И будет!

Я был просто поражен сайтом питерских IT-сыскарей, на нем только информация о том, куда обращаться в случае беды, и возможность посмотреть список разыскиваемых лиц, совершенно не связанных с кибер-преступлениями.

Сайт отдела «К» Красноярского края (http://www.otdelk24.scn.ru) большей частью похож на сайты коллег, но имеет и свои особенности (**рис. 5**).

На сайте можно ознакомиться с новостями, которые, к сожалению, не обновлялись с января этого года, и посмотреть галерею красот города. Конечно, присутствует история отдела, перечислены законы и — самое интересное — статьи, в которых рассказывают о том, как сажают не только кукурузу. Заголовки не без фантазии: «Понятие порнографии в правовом аспекте», «Я вас прекрасно слышу» и «Джентльмен неудачи». Последний случай история некого Мухина, который был несимпатичен, обладал вялым подбородком и ходил пешком из Красноярска в Дивногорск так, ради прогулки. Бедный неудачник стал богатым за счет махинаций с денежными переводами, так как работал в банке и изучил транзакции от и до. Но паренька сдала возлюбленная, и ему теперь коротать четыре года в ИТК.


МВД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГУВД КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
ОТДЕЛ "К"

История

Рассказывая об истории создания отдела "К" ГУВД Красноярского края стоит вернуться в начало 1998 года, когда приказом министра МВД России в, тогда еще УВД Красноярского края, был создан отдел "Р".

Характерным признаком того времени было широкое распространение различного вида радиотелефонов и радиоудлинителей, которые в большинстве случаев не прошли сертификацию ЗГСН, а следовательно использование и реализация их на территории России запрещена. Именно функция борьбы с незаконным оборотом радиоэлектронных и специальных технических средств (РЭС, СТС) изначально была вменена отделу "Р".

В течение первого года существования отдела решениями судов было конфисковано 63 РЭС

Однако наводнение Российского рынка несертифицированными радиоэлектронными средствами - это не единственная проблема, возникшая перед правоохранительными органами. Стремительное развитие современных телекоммуникационных сетей, активное распространение компьютерных технологий не только в сфере промышленности и бизнеса, но и в быту, повышение доступности ЭВМ для рядовых граждан, а также широкомасштабное обучение населения навыкам программирования и использования компьютерной техники, всеобщая доступность в глобальной сети Интернет информации, к сожалению, значительно расширила возможности для совершения компьютерных правонарушений. А следовательно появилась и необходимость выявления и раскрытия подобного вида преступлений. Данное направление в работе криминальной милиции требовало специально подготовленных сотрудников, в связи с этим к концу 1998 года отдел "Р" был реорганизован в Управление "Р" УВД Красноярского края, с последующим переименованием в УБПСВТ (управление по борьбе с преступлениями в сфере высоких технологий). С этого момента борьба с преступлениями в сфере высоких технологий стала основной функцией управления.

Специфика виртуальных преступлений, а также особый менталитет людей, их совершающих, требовали к себе совсем иного подхода. В этой связи, в сентябре 1999 года сотрудники управления приняли участие в подготовке и проведении в г. Красноярске межрегионального семинара-совещания руководителей подразделений по борьбе с преступлениями в сфере высоких технологий (БПСВТ) Уральского, Сибирского и Дальневосточного регионов.

В 2003 году, в связи с преобразованиями в правоохранительных органах, Управление по борьбе с преступлениями в сфере высоких технологий было преобразовано в Отдел "К" ГУВД Красноярского края, основными направлениями работы которого стала борьба с компьютерными преступлениями и незаконным оборотом радиоэлектронных и специальных

Рис. 5 **«Посетителю полезно знать и историю отдела»**

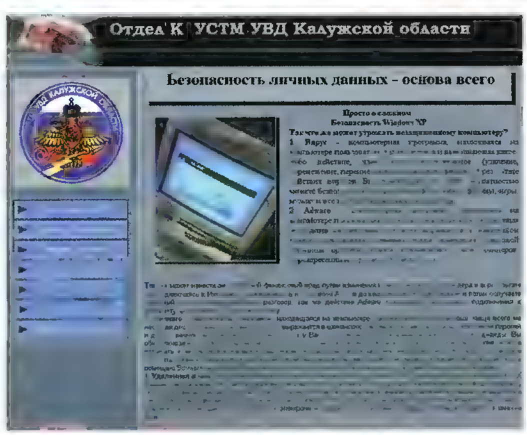


Рис. 6 **Ликбез по компьютерной безопасности**

Написано не без сарказма, как в старые добрые времена, напоминает сюжеты «Фитиля». На одной из страничек есть статистика компьютерной преступности по России. Не сильно верится в раскрываемость (96%), но это лучше, чем полное отсутствие инфы; при доскональном анализе данных со всех сайтов можно получить приблизительную картину.

Сайт Калужского отдела «К» (http://www.otdelk-kaluga.ru) не представляет собой ничего удивительного (**рис. 6**).

Упор сделан на рекомендации по безопасности, о случаях ни слова, зато достаточно неплохие сведения о видах компьютерного мошенничества. Особенно мне понравилась статья о сотовых мошенниках (фродерах).

Последний в обзоре (но не в Интернете) — сайт Свердловского отдела «К», который меня напугал не на шутку. А дело было так, прошелся я по ссылке http://www.otdel-k.ur.ru, загрузил «морду» и ахнул: в самом низу на бледно-синем фоне показались несколько битых пикселей (и это на моем новеньком 22-х дюймовом Acyce!). Я подвожу курсор к группе «битых пикселей» — и вижу, что это замаскированный баннер Top Rambler 100 (**рис. 7**).

Успокоившись, пошел по ссылке «Уголовная практика» и почитал дела. Самым интересным мне показалось дело некого Чертова Ильи Валерьевича, у которого обратили в доход государства его старенький четвертый пень и уничтожили все диски и дискетки. По всей видимости, государству не понравились фильмы и музыка, которые предпочитает Илья Валерьевич.



Рис. 7 **Статистику хотят знать все**

После такого задумаешься, стоит ли выходить в Интернет за чужой счет, ведь подмену MAC-адреса с логином и паролем все равно вычислят и дадут по заслугам; что уж говорить о «банковских» преступлениях!

НАПОСЛЕДОК

Неоднозначное это понятие — хакинг. Посудите сами, если я начну выпускать журнал «Форточник» и писать в нем о том, как можно обвести вокруг пальца сотрудников милиции и владельцев квартир, дабы проникнуть в их жилище, меня привлекут. А вот когда совершенно легально продаются издания с довольно хакерским названием, в котором профессионалы обучают методикам взлома, никого это не интересует. А дело в том, что в этих изданиях прикрываются тем, что все статьи написаны в целях повышения защиты того, что в них взламывают.

Но так или иначе, начитавшись подобных изданий, молодые люди становятся на скользкую дорожку, которая нет-нет, да и приведет в кабинет следователя, на допрос.

Что касается перспектив борьбы с кибер-преступностью, ходят слухи, что вскоре должен появиться компьютерный Интерпол, при поддержке которого будет легче справляться с международными преступниками, ведь у Интернета пока нет границ. Ну, а если мне удастся связаться с украинскими специалистами по борьбе с IT-преступниками, я охотно им задам все накопившиеся вопросы и поделюсь ответами с вами, дорогие читатели.

От всего сердца желаю читателям не заниматься преступной деятельностью, лучше поработать как следует и получить честно заработанные деньги. По крайней мере, я больше уважаю победителей олимпиады по информатике, нежели доморощенных «как бы хакеров», издевающихся над чьей-нибудь админкой. Также замечу, что прошли те времена, когда хакера, взломавшего чей-нибудь ресурс, принимали на работу, попутно увольняя подзатыльниками бывшего админа. Нынче трудоустроиться подобным образом можно разве что на кирпичный завод или на цементный; ликероводочный, как всегда, заявок не прислал...

Многоголосая Opera

Leonid KHLIVNYUK aka Taurus
author@ht.ua

Сегодня Opera — не просто браузер для серфинга по Сети, но целый «комбайн». Он содержит несколько десятков встроенных плагинов, которые превращают просмотр сайтов в удобное и комфортное занятие. Читайте и выбирайте их себе по вкусу.

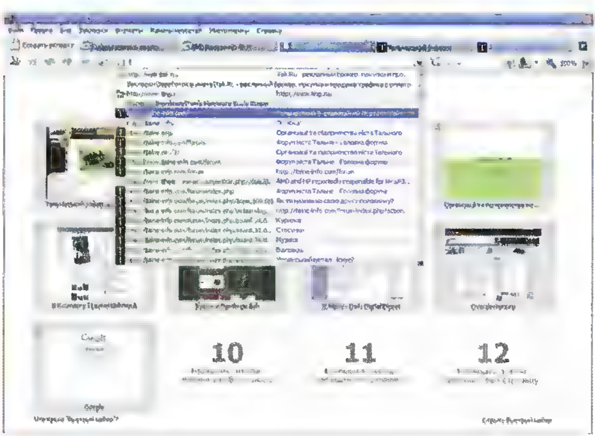
Бесспорно, Opera — уникальный браузер. Многие из тех возможностей, которые на сегодняшний день стали привычными и без которых не мыслит свою жизнь пользователь, впервые появились именно в Opera, и только потом стали внедряться в другие браузеры. Opera стала катализатором процесса внедрения новшеств, законодателем эволюционных тенденций в мире веб-серфинга.

Конечно, близкие по возможностям функции можно получить и в других браузерах, но только в том случае, если Вы установите соответствующие расширения и плагины — в Opera же они есть в базовом инсталляторе. И мало того, что вам не нужно их устанавливать по отдельности, они еще и готовы начать свою работу без дополнительных настроек с вашей стороны!

Мощный инструмент — мощные возможности

Я хочу рассказать вам о возможностях, которые выгодно отличают **Opera** от остальных браузеров и привлекают к ней новых пользователей.

✓ **Восстановление сессии.** Замечательнейшая функция! Представьте, зависает компьютер или пропадает электричество, а в Opera открыто десяток страниц, которые вы долго и упорно искали. Ничего страшного — Opera при новом запуске сама предложит открыть страницы последней сессии, которые были автоматически сохранены браузером. Даже порядок вкладок останется прежним.



Быстрый набор адреса сайта

✓ **Панель быстрого запуска.** С выходом версии 9.2 в Opera появилась замечательнейшая вещь — панель быстрого запуска *SpeedDial* — удобное меню для запуска ваших любимых сайтов. Панель перекочевала в настольную версию Opera из мобильной версии браузера. Идея проста, как и все гениальное — ведь намного рациональнее поместить что-нибудь полезное, чем просто отображать пустую страницу браузера при создании новой вкладки. SpeedDial показывает 9 ячеек, которые редактируются пользователем под конкретный сайт. Ячейка запомнит ваш выбор и сгенерирует скриншот сайта.

✓ **Масштабирование страницы.** Представьте ситуацию: Ваш любимый сайт оптимизирован веб-мастером под новомодный нынче размер экрана 1280×1024 пикселей, но у вас монитор меньшего разрешения, и на просматриваемой странице появилась горизонтальная прокрутка. Opera умеет целиком масштабировать страницы всего сайта — увеличивать или уменьшать их для удобного просмотра. Такой же результат даст и другая опция: *Вид — По ширине экрана*. Контент сожмется, и горизонтальная прокрутка исчезнет.

✓ **Управление вкладками.** Многим Opera понравилась благодаря вкладкам, которые позволяют открывать множество страниц в одном окне. Вкладки, кстати, можно перетаскивать мышкой, располагая их в удобном для работы порядке. Но мало кто знает, что вкладки еще можно копировать (дублировать). Например, вам нужно вернуться на предыдущую страницу, но и одновременно оставить текущую — просто нажмите на текущей вкладке правой клавишей мыши и выберите *Сделать копию вкладки*.

Еще пример удобства управления в Opera: у вас открыто несколько вкладок — А, Б, В, затем вы открываете по ссылке с страницы А еще одну вкладку, Г. Эта вкладка действительно оказалась Г, и вы закрываете ее. Другие браузеры при этом автоматически покажут закладку В, которая оказалась последней, Опера же вернет вас на последнюю активную вкладку А. Запутанно излагается, но очень удобно пользуется ☺.

Второй пример: в окне открыто больше 25 вкладок, их кнопки стали наваливаться друг на друга — так вполне можно запутаться и нечаянно закрыть нужную вкладку. Ничего страшного, нажмите ctrl+z, и откроется последняя закрытая вкладка.

Чтобы не терять нужных вкладок, их можно заблокировать: нажмите *Заблокировать вкладку*.

✓ **Вид вкладок.** Если у вас большой широкоформатный монитор, в Opera можно одновременно просматривать несколько вкладок в одном окне. Кликните на панели вкладок правой кнопкой мыши и выберите *Упорядочить*. Возможных вариантов упорядочить расположение несколько: по вертикали, по горизонтали или каскадом.

✓ **Управление рисунками.** Opera позволяет на лету переключаться между режимами: «Показывать рисунки», «Без рисунков» или «Кэшированные рисунки». Это позволяет значительно ускорить загрузку страницы при медленных подключениях, таких как диалап или же основательно сэкономить платный трафик.

✓ **Быстрый поиск.** При наборе в адресной строке названий сайта Opera 9.5 предлагает список посещенных сайтов с похожими названиями.

Сервис называется *Opera Find*. Порой достаточно набрать первую букву сайта и можно сразу на него перейти. Но это еще не все! Если набрать в адресной строке ключевое слово, Opera покажет список сайтов, на которых оно встречается.

✓ **Переход по адресу.** Часто можно встретить на страницах неактивную ссылку, просто текст с «некликабельным» адресом. В остальных браузерах приходилось копировать этот адрес, вставить в адресную строку и нажимать ввод, но в Opera все сдела-

Полезная хитрость:

Вот маленький трюк, который можно проделать с панелью быстрого запуска SpeedDial. Если в конце файла конфигурации speeddial.ini прописать:

```
[Size]
Rows=3
Columns=4
```

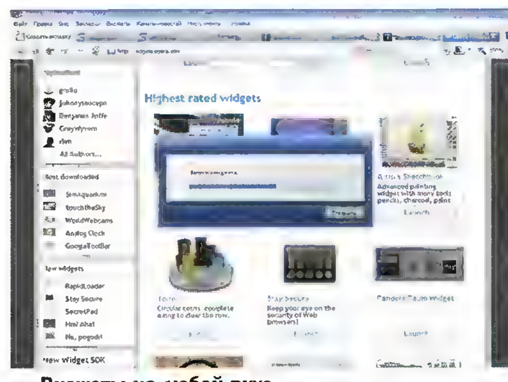
то ячеек станет не 9, а 12. При изменении цифр соответственно варьируется и число ячеек.

но проще и изящнее — надо лишь выделить адрес, нажать правой кнопкой мыши и выбрать опцию *Перейти по веб-адресу*.

✓ **Переход назад.** Переход переходу рознь. В Opera есть два вида переходов: назад на предыдущую страницу и полный переход назад. В последнем случае вы перейдете на первую страницу, с которой начали свое путешествие в Сети, даже если до этого было сделано много шагов на текущей вкладке. Оба типа переходов осуществляются с кэша страницы, то есть браузер не загружает заново ту же страницу, экономя вам трафик и время.

✓ **Автоматическое обновление.** Если вам нужно постоянно обновлять страницу, чтобы оперативно отслеживать ее изменения, то в других браузерах вам для этого нужно постоянно нажимать F5. В Opera достаточно просто выбрать периодичность обновления вкладки. Периодичность можно варьировать, от 5 секунд до получаса, нажав на странице правой клавишей мыши и выбрав *Обновлять каждые...*

✓ **Проверка сайта на мошенничество.** Представьте себе, что, набрав адрес какого-нибудь интернет-магазина, вы получаете уведомление, что этот магазин был замечен в мошенничестве или на сайте были случаи заражения вредоносными программами (троянами, вирусами). Наш человек, конечно же, бесстрашен, но даже самый храбрый дважды подумает, прежде чем перейти на подобный веб-ресурс. К слову сказать, эта функция в Opera действительно хорошо работает, но на моей памяти было только несколько подобных инцидентов. У любителей халявы и клубнички таких случаев будет побольше.



Виджеты на любой вкус

✓ **Синхронизация вкладок.** Фишка, впервые появившаяся в Opera с версии 9.5. Новый сервис *Opera Link* обеспечивает синхронизацию закладок и сайтов Speed Dial между версией Opera для рабочего стола и Opera Mini для мобильных телефонов. Очень удобная вещь, когда часто пользуешься мобильным Интернетом. Синхронизация находится в меню *Файл — Синхронизировать Opera*.

✓ **Виджеты.** Разнообразные дополнения для Opera, начиная от аналоговых часов, калькулятора, прогноза погоды и заканчивая просмотром с веб-камер, прослушиванием радио, переводчиком, дневником, играми. На странице http://widgets.opera.com вам остается только выбрать понравившийся модуль и загрузить его.

Opera автоматически запускает новый виджет и предлагает его сохранить для дальнейшего использования. Есть даже симулятор аквариума, который поможет коротать рабочее время, наблюдая, как резвятся рыбки...

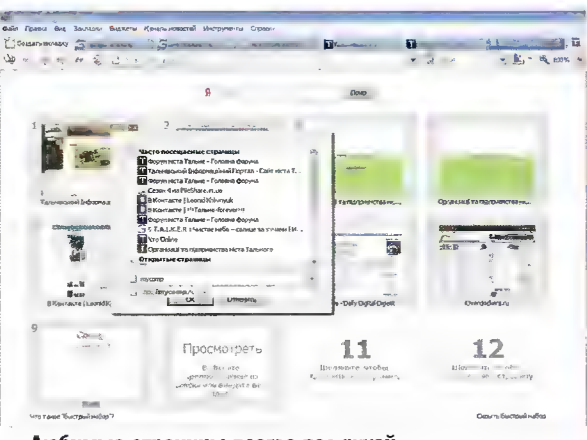
✓ ***Лента новостей.*** Вы наверняка заметили, что большинство современных сайтов и форумов имеют свою ленту новостей (RSS — Rich Site Summary — обогащенная сводка сайта), которая информирует о последних изменениях, новых сообщениях, ссылках на полную версию материала и пр. В Opera встроена читалка этих самых новостных лент. Если на сайте есть лента RSS, то Opera проинформирует об этом характерной оранжевой иконкой в адресной строке, нажав на которую, можно подписаться на новостную ленту любимого сайта и быть в курсе последних событий на нем.

✓ **Почтовый клиент.** В браузер Opera встроен почтовый клиент — *Opera Mail*, который в последних редакциях браузера стал еще быстрее и удобнее, благодаря доработанному функционалу и продвинутой системе безопасности.

✓ **Удобный менеджер закладок.** Если у вас много закладок, то эта функция Opera вам несомненно пригодится.

Можно перетаскивать, сортировать, создавать папки, импортировать закладки из других браузеров, экспортировать и сохранять их, чтобы найденные в Интернете ссылки на интересные ресурсы всегда оставались с вами.

✓ **Интеграция с BitTorrent.** Все версии Opera, начиная с 9.0, содержат инструментарий работы с файлообменной сетью Bit Torrent. Теперь можно скачивать из этих обменных сетей без дополнительного программного обеспечения.



Любимые страницы всегда под рукой

Для поиска необходимой информации можно воспользоваться виджетом поиска на Bit Torrent.

✓ **Горячие клавиши.** В Opera возможность управления с помощью горячих клавиш развита отлично: можно назначить горячую клавишу практически на любое действие. Также можно отредактировать горячие клавиши под себя.

✓ **Управление мышкой.** Задействовав данную настройку, можно удобно перемещаться по Интернету. Например, вместо нажатия клавиши *Обновить* можно зажать правую клавишу мышки и переместить мышь вниз. Аналогично, вместо нажатия кнопки *Назад* — удерживать правую клавишу мышки и передвинуть ее влево или зажать правую клавишу и кликнуть левой.

✓ **Голосовое управление.** В Opera можно управлять даже так! Скачав дополнительные библиотеки, вы сможете серфить в Интернете совсем без мышки. Эту функцию можно оперативно задействовать с помощью горячей клавиши. Главное не забыть объяснить коллегам и родственникам, почему вы разговариваете со своим компьютером.

✓ **Отладка веб-страниц.** Эта новая возможность, появившаяся в Opera 9.52, пригодится веб-дизайнерам и верстальщикам. Она поможет вывести ваш код на чистую воду, оптимизировать и выправить возможные ошибки...

Вкратце — всё, но в Opera еще осталось много разных вкусностей, подробного описания которых вполне хватит для нескольких таких статей...

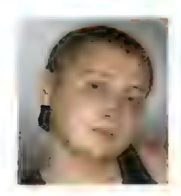
КАЧАЕМ СВЕЖИЕ ВЕРСИИ!

Opera — для настольных ПК — http://ru.opera.com/download

Opera Mobile — для мобильных телефонов на платформах S60 и Windows — http://ru.opera.com/products/mobile/products

Opera Mini — для слабых мобильных телефонов — http://www.operamini.com/download

Не забудь свой Портфель



ParadOx, paradox@ht.ua
www.onestyle.com.ua

Синхронизация данных — это один из способов облегчить себе жизнь, чтобы наконец-то появилось время думать не только о работе, но и — хоть иногда — о семье, жене (или муже, это у кого как) и детях. Основное назначение Портфеля в том, чтобы помочь вам всегда и при любых условиях иметь при себе самые последние версии нужных документов. То есть, синхронизация данных — это именно то, что должно поспособствовать вашему карьерному росту и повысить общий уровень счастья на земле.

Самой долгоживущей функцией Windows, связанной с синхронизацией данных, является *Портфель*. Эта возможность была в Windows 95, есть в Windows Vista, и, наверное, будет в Windows Seven и других еще только ожидаемых операционных системах Windows.

Согласитесь, что название «Портфель» звучит немножко странно для функции операционной системы. На самом деле это название как нельзя лучше объясняет назначение функции.

Для современного делового человека портфель служит основным предметом гардероба. В нем хранится все самое важное, без чего обойтись нельзя. Иначе зачем тогда брать это с собой, если оно не самое важное? Фактически в портфеле содержатся самые сокровенные мечты делового человека.

По аналогии «компьютерный» *Портфель* предназначен для хранения данных, которые нужно постоянно носить с собой. Что кричат вам родственники или жена в тот момент, когда вы уже собрались идти на работу? Если они заботятся о вас, они обязательно поинтересуются, не забыли ли вы взять свой портфель.

Однако «компьютерный» *Портфель* — это не просто современный контейнер для документов. Это **самообновляемый** современный контейнер для документов. Он позволит вам быть уверенным в том, что вы уж точно взяли с собой все самое актуальное и самое новое. Бывает, через 10 минут нужно сдать начальству годовой отчет, статью или базу данных — а у вас старая версия, и это обнаруживается в последний момент! С *Портфелем* вы сможете забыть о таких недоразумениях.

Итак, давайте наконец-то заглянем внутрь нашего нового *Портфеля* в Windows Vista.

Создание портфеля

По своей сути *Портфель* является обычной папкой операционной системы, для которой реализована дополнительная функциональность. Перед тем, как использовать *Портфель*, его нужно создать. Делается это с помощью команды *Создать > Портфель* контекстного меню *Рабочего стола*, папки *Документы* или любой другой папки (**рис. 1**).

Однако перед тем, как создавать *Портфель*, не забудьте взглянуть на *Рабочий стол* — быть может, *Портфель* там уже присутствует? С уверенностью можно сказать только одно — в операционных системах Windows Vista по умолчанию *Портфель* не создается.





Рис. 2 **Внешний вид Портфеля. Красивый, да?**

После того, как вы воспользуетесь командой *Создать > Портфель*, операционная система создаст примерно вот такую папку (**рис. 2**).

Теперь у нас есть портфель, и мы можем продолжить свои эксперименты. Первым делом зайдите в созданный *Портфель*. При его первом посещении перед вами отобразится диалог с основными сведениями о назначении портфеля и даже справочной ссылкой *Как работает «Портфель»*.

Принцип работы портфеля

Работать с *Портфелем* просто. Для этого достаточно поместить туда все свои самые важные документы, которые вы хотите держать в порядке. Причем в *Портфель* вы должны эти документы **скопировать**, а не переместить. Ведь содержимое *Портфеля* будет синхронизироваться с оригинальной копией документа, а если вы переместите документ в *Портфель*, тогда ему просто не с чем будет выполнять синхронизацию.

Вот, собственно, и все. Теперь вы можете брать *Портфель* с собой на работу. А после работы вам будет достаточно просто прийти домой, перенести копию *Портфеля* обратно на свой компьютер (можно этого и не делать, а просто подключить внешний накопитель, на котором находится *Портфель*), после чего зайти в *Портфель* и в его панели инструментов выбрать кнопку *Обновить все объекты*.

Кроме синхронизации всего содержимого *Портфеля* вы можете выполнить синхронизацию лишь отдельных его документов. Для этого достаточно выделить нужные вам документы. Сразу после этого кнопка *Обновить все объекты* будет заменена на кнопку *Обновить выделенные объекты* (либо на кнопку *Обновить объект*, если вы выделили только один из документов).

Диалог Обновление <имя вашего портфеля>. После того, как вы нажмете кнопку синхронизации содержимого, перед ва-

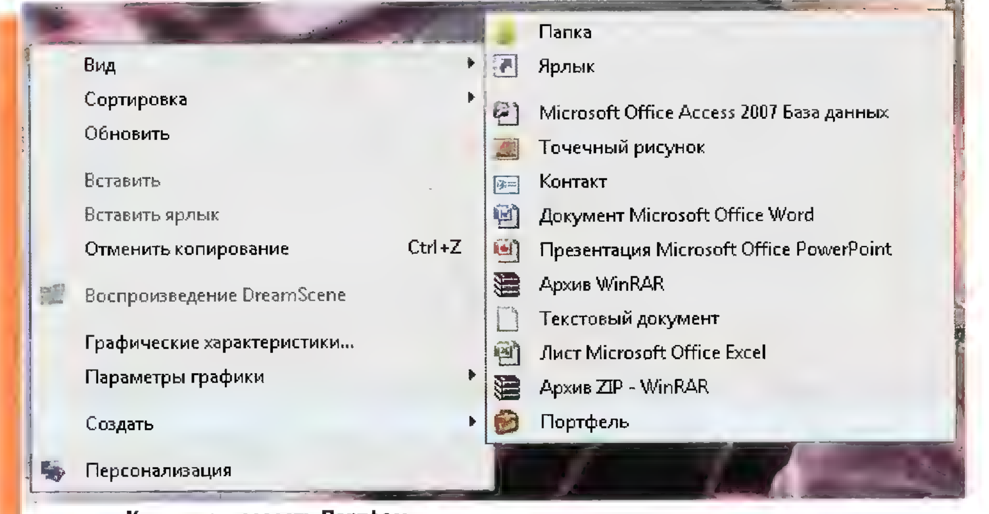


Рис. 1 **Командуем создать Портфель**

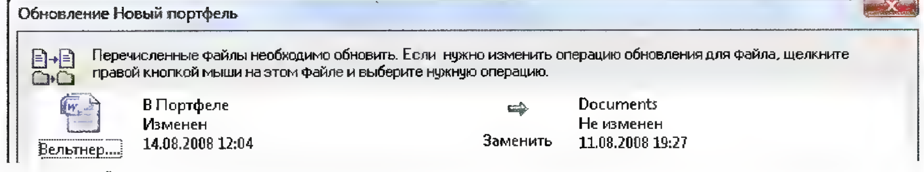


Рис. 3 **Диалог синхронизации данных**

ми отобразится диалог *Обновление <имя вашего портфеля>* (**рис. 3**).

Заметим, что данный диалог отображается только в том случае, если документ в *Портфеле* или оригинальный документ были изменены. Если же оригинальный документ и содержимое *Портфеля* идентичны, тогда перед вами отобразится диалог с сообщением об этом факте.

Заменить

Заменить

Пропустить

Подробности

Рис. 4 **Контекстное меню стрелки**

Давайте подробнее изучим содержимое диалога *Обновление <имя вашего портфеля>*. В центре этого диалога отображается список всех файлов, которые вы пытаетесь синхронизировать. Как можно заметить, мы синхронизируем только один файл.

В левой части диалога отображаются значки документов из *Портфеля*, а в правой части — значки оригинальных документов. Рядом с этими значками содержится очень важная информация: сведения о дате последнего изменения документа, а также сведения о состоянии документа (*Изменен* или *Не изменен*).

Между двумя значками документов отображается стрелка, которая наглядно указывает на то действие, которое произойдет при синхронизации. Например, стрелка на **рис. 3** (стрелка вправо) указывает на то, что документ из *Портфеля* должен заменить собой оригинальный документ. Если вы щелкнете правой кнопкой мыши по этой стрелке, тогда перед вами отобразится контекстное меню со всеми возможными действиями синхронизации (**рис. 4**).

Прокомментируем их.

- Стрелка вправо. Заменить оригинальный документ документом из *Портфеля* (то есть, документ из *Портфеля* был изменен, а оригинальный — нет).
- Стрелка влево. Заменить документ из *Портфеля* оригинальным документом (то есть, оригинальный документ был изменен, а документ из *Портфеля* — нет).
- Стрелка вниз. При синхронизации над данным документом никаких действий не выполнять.
- Стрелки вправо и влево. Возник конфликт, так как оба документа были изменены. В этом случае дважды щелкните по стрелочке или по любому из двух значков документов, чтобы отобразить диалог с вопросом о том, какой именно файл нужно заменить.

Дополнительные сведения о работе Портфеля. Вот таким способом работает папка *Портфель* операционной системы Windows. Важным моментом в понимании ее работы является то, что папок *Портфель* может быть несколько (создаются они простым копированием основной папки *Портфель* в каталог, отличный от каталога, содержащего основную папку *Портфель*), а оригинальный файл только один. При этом если вы используете несколько папок *Портфель*, вам придется последовательно синхронизировать каждую из них, так как синхронизация одной из папок *Портфель* не распространяется на другие папки.

Внимание! После того, как вы отделите документ от оригинала, вы больше не сможете его синхронизировать, а также не сможете опять подключить его к оригиналу. То есть, такой документ будет вести себя так, как будто он находится в обычной папке.

Сразу возникает интересный вопрос. Зачем вообще использовать несколько копий папок *Портфель*? Помимо очевидного ответа (если нужно хранить одну папку на работе, другую у друга, а третью носить с собой), существует еще один: в один момент времени с одной папкой *Портфель* может работать только один пользователь. Если вы попытаетесь открыть папку *Портфель*, которая уже открыта кем-то другим (или даже вами; например, вы открыли *Портфель* с помощью Проводника и пытаетесь еще раз открыть его с помощью диалога какой-то другой программы), перед вами отобразится сообщение об ошибке.

Для рассмотрения еще нескольких дополнительных моментов работы *Портфе-*

Репликацию баз данных Access можно организовать и вручную, без использования папки *Портфель*. Делается это при помощи команд подменю меню *Сервис > Репликация окна базы данных Access 2003*. Если же вы используете Access 2007, тогда для управления репликацией достаточно воспользоваться раскрывающимся списком кнопки *Параметры репликации*, расположенным в поле *Администратор* ленты *Работа с базами данных*.

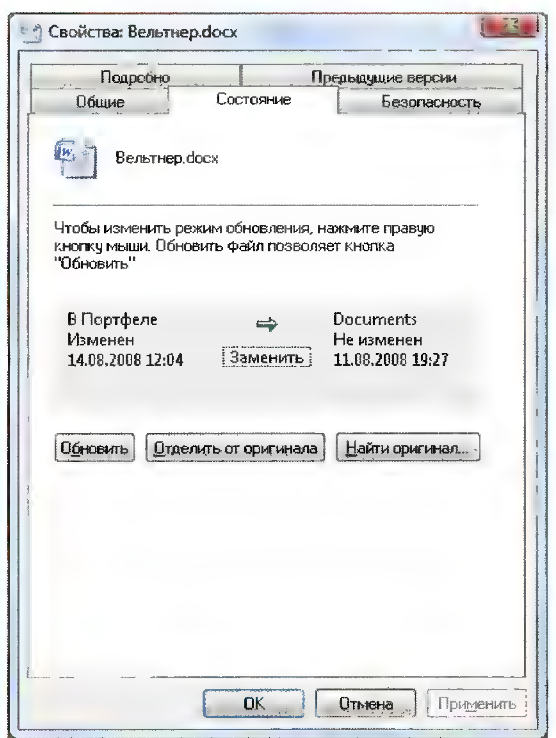


Рис. 5 **Вкладка настройки синхронизации для документа**

ля давайте снова обратим свое внимание на диалог *Обновление <имя вашего портфеля>*. Если данный диалог говорит о том, что один из синхронизируемых документов удален из *Портфеля*, будьте внимательны! **В этом случае при синхронизации также будет удален и оригинал документа!!!** По логике операционной системы, если документ из Портфеля был удален, а оригинальный документ изменен не был, значит, вы удалили его намеренно, чтобы впоследствии удалить и оригинальный документ.

Если же вы удалили документ из *Портфеля* по ошибке, тогда следует отобразить контекстное меню стрелки и выбрать там команду *Создать*. Ну, а если вы удалили документ из *Портфеля* специально, чтобы он больше не синхронизировался, тогда придется вам сообщить, что сделали вы это неправильно. Перед тем, как полностью удалить документ из *Портфеля*, необходимо отобразить его диалог *Свойства* и на вкладке *Состояние* нажать кнопку *Отделить от оригинала* (**рис. 5**).

Пока мы не закрыли вкладку *Состояние*, давайте также обратим внимание на кнопку *Найти оригинал*, с помощью которой можно открыть папку, в которой находится оригинал данного документа.

И еще одна интересная особенность папки *Портфель*, на которую стоит обратить внимание. Помимо отдельных документов вы можете помещать в нее целые папки. Это необходимо не только для наглядности. Если вы помещаете в *Портфель* папку, вы сможете создавать в этой папке (находящейся в *Портфеле*) новые папки и файлы. При синхронизации все созданные вами в *Портфеле* объекты также будут созданы и в оригинальной папке.

И наконец последняя особенность. При помещении в папку *Портфель* базы данных Access вы фактически создаете ее реплику. Об этом вас предупредит операционная система в отобразившемся при копировании диалоге. Если вы согласитесь на создание реплики, операционная система задаст вам еще три вопроса:

- хотите ли вы конвертировать базу данных в режим Design Master (основная реплика); учтите, что после преобразования базы данных в основную реплику ее обратное преобразование в нереплицируемую базу данных будет невозможно;
- хотите ли вы перед конвертированием создать архивную копию;
- какая реплика должна заменяться (оригинальная или реплика Design Master) в том случае, если они обе были изменены.

После создания основной реплики базы данных к ее содержимому будет добавлен ряд скрытых системных таблиц, предназначенных для управления репликой. Возможно, вы заметите это по увеличению размера базы данных. Удалить эти таблицы вы уже не сможете. Единственный способ это сделать — создать запросы, которые на основе содержимого таблиц базы данных основной реплики будут создавать новую базу данных.

Непредвиденные ситуации

В реальной жизни нельзя предвидеть все возможные проблемы. Но мы попробуем. Давайте попытаемся предсказать хотя бы некоторые непредвиденные ситуации, которые могут возникнуть при работе с папкой *Портфель*.

В контекстном меню нет команды Создать > Портфель. Такое может быть в том случае, если вы пытаетесь создать папку *Портфель* внутри папки, которая этого не поддерживает, или в которой вы не имеете на это прав. В любом случае попробуйте создать папку *Портфель* на *Рабочем столе* или в папке *Документы*.

Если команды *Создать > Портфель* нет даже в контекстном меню *Рабочего стола* и папки *Документы*, значит, дело совсем плохо. Скорее всего, все дело в том, что какая-то программа удалила ветвь реестра, отвечающую за создание папки *Портфель*, и для ее восстановления вам придется лезть в реестр.

Хотя делать это не обязательно, ведь аналог папки *Портфель* можно создать и без помощи команды *Создать > Портфель*. Для этого достаточно создать новую папку, после чего дописать к ее имени строку .{85BBD920-42A0-1069-A2E4-08002B30309D} (обратите внимание на точку между именем папки и содержимым скобок {} — она обязательна). После этого созданная вами папка преобразится в папку *Портфель* со всей ее функциональностью. Единственным недостатком будет имя папки, которое так и будет содержать добавленную нами строку чисел.

Я создаю копию папки Портфель, однако в полученной копии нет кнопок для обновления содержимого (синхронизации). В этом случае все просто. Дело в том, что для создания копии папки *Портфель* необходимо поместить копию в папку, отличную от той, в которой находится папка *Портфель*, используемая для создания копии. Например, если вы пытаетесь сделать копию папки *Портфель*, расположенной на *Рабочем столе*, то эта копия не должна находиться на *Рабочем столе*. Если же вы попытаетесь создать копию в той же папке, что и оригинальная папка *Портфель*, тогда вместо копии папки *Портфель* будет создана обычная папка со всем содержимым *Портфеля*.

В следующем номере мы сообщим о *Портфеле* еще более интересные факты.

ИНТЕРЕСНО!

Варианты выпуска Windows Vista

Starter: распространяется на некоторых развивающихся рынках в бедных странах; имеет символическую цену и множество функциональных ограничений.

Home Basic: поддержка 1 процессора, 8 Гб оперативной памяти, нет интерфейса Windows Aero.

Home Premium: поддержка до 2-х процессоров с 16 Гб оперативной памяти. HDTV, запись видео-DVD.

Business: урезана мультимедийная часть и убраны развлекательные приложения. Поддерживает работу в домене, политики и шифрованную файловую систему EFS.

Enterprise: многоязычный интерфейс, корпоративные многопользовательские лицензии, шифровальщик дисков BitLocker, урезана мультимедийная часть.

Ultimate: включает все возможности Enterprise и Home Premuim, плюс дополнительные Ultimate Extras, развитая мультимедийная часть.

Ultimate Upgrade Limited Numbered Signature Edition: каждый экземпляр имеет порядковый номер и подпись Билла Гейтса.

Выражаемся регулярно-4

В завершение цикла статей, посвященных регулярным выражениям в php-скриптах (МК, №№ 7-11 (511-515), №№ 15-17 (519-521)), — еще один интересный материал. Регулярные выражения в php-скриптах позволяют находить в тексте не только участки, строго совпадающие с заданной строкой поиска, но и фрагменты, точный текст которых не известен, зато известна структура.

Алексей «CyberAdmin» СЕРДЮКОВ
cyberadmin@ht.ua

Чтобы стать специалистами в этой области, нам осталось рассмотреть конструкции-утверждения, модификаторы и средства для замены текстовых фрагментов.

КАК ИСКАТЬ В НАЧАЛЕ ИЛИ В КОНЦЕ СТРОКИ?

Иногда необходимо искать информацию, расположенную в определенном месте текста. Например, в начале строки, в ее конце или после определенной последовательности символов. Для реализации этого дополнительного условия поиска в языке регулярных выражений предусмотрены дополнительные конструкции, именуемые **утверждениями**.

Мы рассмотрим только две простейшие из них — символы начала (^) и конца ($) строки.

Конструкция `^некий_паттерн` означает, что некий текст, который мы ищем, располагается строго в начале строки, в которой осуществляется поиск.

Конструкция `некий_паттерн$` означает, что некий текст, который мы ищем, располагается строго в конце строки, в которой осуществляется поиск.

Для примера рассмотрим паттерн, который извлекает из строки первое слово:

```
preg_match("/^[^\s\.,:\?!\(\)]+/", "Это некоторый текст", $m);
print_r($m);
```

Вывод:

```
Array ( [0] => ▯▯▯ )
```

Если текст, в котором осуществляется поиск, состоит из нескольких строк, можно включить специальный многострочный режим, в котором символы ^ и $ совпадают с началом и концом каждой строки:

```
preg_match_all("/^[^\s\.,:\?!\(\)]+/m", "Это некоторый текст\r\nдля
проверки\r\nпоиска в многострочном\r\nтексте.", $m);
print_r($m);
```

Вывод:

```
Array ( [0] => Array ( [0] => Это [1] => для [2] => поиска
[3] => тексте ) )
```

Обратите внимание на символ «m» после закрывающего паттерн ограничителя. Это — модификатор, про них детальнее читайте во втором разделе этой статьи.

Примером использования символа конца строки может послужить извлечение имени файла из полного пути:

```
preg_match("/\/([^\/\\\"<>\*\?\|]+)$/", "/usr/share/pixmaps/gedit.xpm", $m);
print_r($m);
```

Вывод:

```
Array ( [0] => /gedit.xpm [1] => gedit.xpm )
```

Символы начала и конца строки можно использовать вместе. Так делают, если строка имеет строго определенную структуру. Например, у нас есть список фильмов. Каждая строка имеет следующий формат: «Название (год, страна, жанр)». Надо распарсить список, разбив строку на отдельные поля, чтобы потом залить в БД. Для этого применяем следующий паттерн:

```
preg_match("/^([^\(\)]+)\s+\((\d{4}),\s+([a-яА-Я]+),\s+([a-яА-Я]+)\)$/",
"Нереальный блокбастер (2008, США, Комедия)", $m);
print_r($m);
```

Вывод:

```
Array ( [0] => Нереальный блокбастер (2008, США, Комедия) [1] =>
Нереальный блокбастер [2] => 2008 [3] => США [4] => Комедия )
```

ЧТО ТАКОЕ МОДИФИКАТОРЫ ?

Модификаторы по сути являются *глобальными опциями поиска*. Указанный модификатор распространяется на всю строку. Существуют также специальные конструкции для введения локальных опций поиска, но их рассмотрение лежит за пределами данной серии статей.

Модификатор указывается при помощи буквы после закрывающего паттерн символа-ограничителя: `/^[^\s\.,:\?!\(\)]+/m`.

В **таблице** приведены наиболее часто употребляемые модификаторы:

Мод	Описание
i	Включает режим игнорирования регистра при поиске.
s	По умолчанию метасимвол . (точка) соответствует любому символу, кроме символа перевода строки. Этот модификатор включает режим, в котором . соответствует абсолютно любому символу.
m	Включает многострочный режим поиска
u	Применяется в том случае, если строка в двухбайтной кодировке UTF-8

КАК ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ЗАМЕНУ?

В PHP существуют функции, позволяющие производить замену соответствующих паттерну участков текста. Для этого используется функция `preg_replace()`, которая принимает следующие параметры:

```
mixed preg_replace ( mixed $pattern , mixed $replacement , mixed
$subject [, int $limit ] )
```

- `$pattern` — паттерн, описывающий участки текста, которые необходимо заменить;
- `$replacement` — строка, на которую будет производиться замена;
- `$subject` — текст, в котором будет производиться замена;

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ:

Подробную документацию по регулярным выражениям можно почитать здесь:

✓ http://ua2.php.net/manual/ru/regexp.reference.php — полное руководство по синтаксису регулярных выражений в PHP-реализации

✓ http://ua2.php.net/manual/ru/pcre.pattern.syntax.differences.php — отличия от Perl-реализации

✓ http://ua2.php.net/manual/ru/reference.pcre.pattern.modifiers.php — детальное описание модификаторов

✓ http://ua2.php.net/manual/ru/ref.pcre.php — детальное описание функций для работы с регулярными выражениями



- `$limit` — сколько совпадений заменять. Если не указан, будут заменены все совпадения.

Например, необходимо вырезать из текста все ссылки на веб-ресурсы. Для этого можно применить `preg_replace()`, заменяя найденные совпадения на пустую строку:

```
$result = preg_replace("/(http:\/\/)?(www\.)?[\d\w\-]+(\.[\d\w\-]+)+(\/)?/",
"", "Вот мой сайт: http://mysite.com/ . Но его URL вы не увидите :(");
echo $result;
```

Вывод:

```
Вот мой сайт: . Но его URL вы не увидите :(
```

Замена с использованием регулярных выражений предоставляет полезную возможность включения в текст замены значений подмасок из совпадения. Для этого служит конструкция `$n`, где `n` — номер подмаски (нумерация идет от единицы, `$0` соответствует полному совпадению).

Рассмотрим следующий пример. В тексте документа есть контактные телефоны, но они введены как попало — xxxxxxx, xxx xxxx, xxx-xx-xx. Надо их все свести к формату xxx-xx-xx. Данная задача легко решается при помощи функции `preg_replace()`:

```
$result = preg_replace("/([1-9]{1}\d{2})(\s+|\-)?(\d{2})(\s+|\-)?(\d{2})/",
"$1-$3-$5", "Телефоны: 1234567 346 7896 435-56-83");
echo $result;
```

Вывод:

```
Телефоны: 123-45-67 346-78-96 435-56-83
```

И напоследок рассмотрим еще одну интересную особенность функции `preg_replace()` — возможность обработки одновременно нескольких паттернов. Если передаваемые в функцию параметры `$pattern` и `$replacement` будут одномерными массивами одинаковой длины, то участки текста, соответствующие паттернам-элементам массива `$pattern`, будут заменяться на соответствующие значения элементов массива `$replacement`:

```
$string = "Быстрый бурый лис перепрыгнул через ленивую собаку";

$patterns[] = "/Быстрый/";
$patterns[] = "/бурый/";
$patterns[] = "/лис/";

$replacements[] = "Медленный";
$replacements[] = "белый";
$replacements[] = "медведь";

echo preg_replace($patterns, $replacements, $string);
```

Вывод:

```
Медленный белый медведь перепрыгнул через ленивую собаку
```

КОГДА СТОИТ, А КОГДА НЕ СТОИТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ РЕГУЛЯРНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ?

Регулярные выражения, безусловно, очень мощный инструмент. Но за его мощь приходится платить ресурсами сервера — реализация этих функций представляет по сути программу-интерпретатор языка паттернов. Поэтому использовать их рекомендуется только тогда, когда Вы на 100% уверены, что никаким другим способом задачу решать нельзя.

Например, если бы список фильмов лежал в текстовом файле данных в формате название|год|страна|жанр, то для разделения каждой записи на поля можно было бы применить функцию `explode()`. И работать она будет быстрее, чем `preg_match_all()`.

Также не забывайте о том, что не следует изобретать велосипед. Если Вы решили писать парсер для какой-либо структуры или формата данных, поищите в Сети — а не существуют ли уже готовые наработки? Для XML и HTML существует класс *DOMDocument*, для BBCode (язык разметки постов на форумах) — библиотека *xBB*.

ВСЕ ЛИ ЗДЕСЬ РАССКАЗАНО ПРО РЕГУЛЯРНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ?

Конечно, нет! Мы не рассмотрели и половины возможностей, предоставляемых регулярными выражениями, и всего лишь 3 из 8 функций для работы с ними в PHP. Рассмотреть их все в пределах небольшой серии статей просто невозможно. И незачем — мы рассмотрели самые ходовые, наиболее часто используемые возможности, при помощи которых решаются 90% проблем, требующих применения регулярных выражений.

И ПОД ЗАНАВЕС

Что ж, уважаемые читатели, пришла наша пора прощаться, но только в этой серии статей. По адресу http://rock-kingdom.com.ua/rege.zip лежит архив со всеми программами-примерами.

ГДЕ ПРИМЕНЯЮТСЯ РЕГУЛЯРНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ?

Много где! Их применение не ограничено программированием в области обработки текстовой информации. На *NIX-серверах основные службы конфигурируются при помощи текстовых файлов. И при описании различных ограничений по доступу используется язык Perl-совместимых регулярных выражений. Загляните в конфиги Web-сервера (`httpd.conf`), proxy-сервера (`squid.conf`), и вы увидите там регулярные выражения. С помощью их и расширения Apache `mod_rewrite` возможна реализация Human Friendly URLs (например, www.site.com/prices вместо www.site.com/?show=prices). Ссылки подобного вида не только красиво смотрятся и лучше запоминаются, благодаря им сайт лучше индексируется поисковиками.

И не только на сервере находят свое применение регулярные выражения. Уже довольно много прикладных программ предоставляют пользователю в диалогах поиска возможности регулярных выражений. Проводник Windows предоставляет только два спецсимвола в шаблонах поиска файлов: * и ?. Файловые менеджеры с поддержкой регулярных выражений (например, Frigate 3 под Windows) позволяют намного расширить возможности поиска. Так что если Вы видите в диалоге поиска чекбокс с надписью «regexpr» или «рег. выр.», смело щелкайте по нему и вводите в текстовое поле паттерн!



Кто на новенького?

Вирджин КЕМПЕР

С удовольствием представляем вам продолжение знаменитого сериала об охотнике на демонов. Сериал снискал любовь геймеров благодаря захватывающему геймплею, оригинальному сеттингу и замечательной графике. Сумели ли разработчики удержать высокую планку?

Разработчик: Capcom
Издатель: Capcom
Лицензия: 1С
Жанр: Action
Системные требования:
✓ *Стандартные:* P4-2.4 ГГц, 512 Мб ОЗУ, 128 MB видео
✓ *Рекомендуемые:* Core 2 Duo, 2 Гб ОЗУ, 512 Мб видео

Все, кто следил за обновлениями официального сайта разработчиков, наверняка были шокированы новостью, что в продолжении серии **Devil May Cry** в роли главного героя выступает абсолютно новый персонаж. Привычный нам Данте отходит на второй план, а в крупный план игровой камеры попадает юный борец со злом по имени Неро.

Неро — один из рыцарей Ордена Меча, причем явно не самый покорный и послушный. Как боец он практически не уступает Данте. Поглощать энергию побежденных древних демонов (боссов), преобразуя её в оригинальное оружие, Неро не может, но неплохо обходится оружием. Соответственно, и выбор стилей, доступных к прокачке, у него небогат. Да и некоторые навыки не стоят того количества опыта, которое приходится за них выкладывать. Хотя теперь есть возможность «сбросить» ненужный навык и перераспределить очки опыта по-другому.

Оружия у Неро всего три вида: демоническая рука/лапа, за спиной клинок немалых размеров, и в качестве утешительного огнестрельного бонуса — двуствольный револьвер сумасшедшего калибра. Последний, кстати, действительно смотрится мелким бонусом, ибо толкового применения данному оружию и доступным для него навыкам я не обнаружил. Другое дело — демоническая конечность. Видимо, именно на нее ушла бо́льшая часть девелоперского креатива. Многие, уже успевшие поиграть в DMC 4, считают сие оружие узаконенным читом. И, собственно, есть за что. Глядя, как Неро при помощи сей штуки рвет, ломает, швыряет, раскручивает над собой за хвост, и просто дубасит по фейсу несчастных монстров, можно пожалеть жителей потустороннего мира. Лапа служит также вспомогательным девайсом при разгадывании головоломок и разрушении магических преград.

Меч по сравнению с предыдущим оружием менее эффектен, но вполне эффективен при сражении с превосходящими силами противника. Как и обещали девелоперы, меч (при помощи специального рычажка на рукояти) накапливает энергию для небольшой серии очень мощных ударов. Наловчившись накапливать энергию и комбинируя атаки меча с ударами демонической лапы, вы облегчите прохождение игры и получите немало красивых игровых моментов.

ДАНТЕ

После прохождения первой половины игры игроку предстоит сменить юного героя на привычного (кстати, явно постаревшего) Данте. За него мы пройдем тот же маршрут, только в обратном порядке и с некоторыми вариациями. Попутно, как опытный борец с демонами, Данте должен будет доделать то, что не получилось у предшественника, то бишь убить оставшихся демонов и разрушить все, что уцелело после визита Неро. Со всеми боссами тоже придется сражаться повторно. В качестве утешения за столь откровенный copy/paste разработчики не забыли вышеупомянутую возможность Данте поглощать силу поверженных демонов.

Список всяческих улучшений у Данте подлиннее, нежели у Неро. Те, кто играл в третью часть, легко разберутся в местной прокачке, а вот те, кто видит игру впервые, вполне могут запутаться. Возвращаясь к системе прокачки, стоит заметить, что очки опыта мы получаем отдельно за каждый пройденный уровень. Привычным красным рунам досталась роль местной валюты, за которую можно приобретать разнообразные аптечки и улучшалки.

Если основной принцип боя Неро — комбинирование атак мечом и лапой, то, играя за Данте, необходимо комбинировать стили. Помните, в третьей части было четыре стиля? Меч, оружие, акробатика и блоки. В DMC 4 не нужно выбирать перед каждой миссией один из стилей. Все они перенесены на специальную панель и горячие клавиши. При необходимости вы можете прямо во время боя свободно переключаться между стилями. Подобное небольшое нововведение позволило даже в отсутствие заветной «лапы» получать удовольствие от замечательной боевой системы игры.

DX10 MAY CRY

Несмотря на возможность запускать игру под десятым DirectX'ом и мощные графические возможности движка, Devil May Cry 4 нельзя назвать слишком требовательной игрой. Я пробовал играть даже на GF 7600 GT и получал не намного меньше удовольствия, чем на мощной игровой машине. Игровая картинка, видеовставки, боевые постановки вылизаны до идеального блеска. Музыка — все тот же привычный Heavy Metal из прошлой части. Озвучили персонажей профессиональные актеры, причем действительно профессиональные, а не те, кто просто временно взялся на непыльную работенку по озвучке компьютерных 3D-фигурок.

Ну, и напоследок — извечная тема всех игр, претендующих на несколько игровых платформ: управление. Не верьте тем, кто говорит, что без геймпада игру возможно пройти, только поломав три клавиатуры. Можно. Все можно. Управление в DMC 4 вполне сносное как для порта. Да и геймпадом обзавестись несложно.


Неро – рыцарь-левша

MAY BE DEVIL CRY AGAIN?

May be, очень даже may be. Как ни странно, хотя это уже четвертая часть, игра нисколько не становится хуже. Серия по-прежнему радует игроков новыми порциями качественного геймплея, красочными роликами, сногсшибательными постановками боевых сцен, отличной озвучкой, «живыми» персонажами и многим другим. Надеюсь, что и впредь компания **Capcom** не даст слабину, и следующая часть **Devil May Cry** будет еще красивее, веселее, атмосфернее...

Наименование	грн.	у.е.	код
КОМПЬЮТЕРЫ			
Компьютеры на базе Intel Celeron			
Системный блок КТС Office	1151	237	7
Мобильные компьютеры			
Нетбук AOA110-Aw(071) Белый Acer	2183	450	7
ASUS EEEPC (EEEPC-0900X120LWW)	2377	490	7
Asus F3Ka (F3Ka-TL60SCDGAW)	6441	1328	7
Toshiba Qosmio F45-AV412	6548	1350	7
КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК			
Процессоры			
SEMPRON LE-1200 AM2 BOX 45W	175	36	9
Intel® 775 Celeron® 430 1.8GHz/800	245	49	3
AMD AM2 Athlon 64 X2 Dual Core 5000	400	80	3
PHENOM 64 X4 9550 AM2+ BOX	757	156	9
CPU AMD Phenom X3 8750 box 2.4GHz	965	199	7
CPU Quad-Core Q6600 box	980	202	7
Core 2 Quad Q6600 BOX	1033	213	9
AMD AM2 Phenom X4 Quad Core 9850+	1200	240	3
Модули памяти			
DDR2 512 Mb DDR 800	55	11	3
SODIMM Aeneon 1GB DDR2 800	100	20	3
SO DIMM DDR SDRAM 512 MB TakeMS	102	21	7
DDR2 1Gb PC6400 APACER	102	21	9
DDR2 2Gb PC6400 APACER	179	37	9
SO-DIMM 2Gb DDR2 PC6400 APACER	206	43	9
DIMM DDR3 Transcend 2Gb DDR 1333	475	95	3
DDR3-1333 TakeMS 2048MB	558	115	7
Материнские платы			
ASUS Socket 775 P5G-MX	255	51	3
MB Biostar P43-A7	386	80	7
MB ASUS M3A78-EMH HDM-AMD780G/SB700	388	80	7
GIGABYTE GA-MA78GM-S2H	427	88	9
GIGABYTE GA-EP43-DS3	534	110	9
MB ASUS P5E-V HDMI iG35/ICH9R	781	161	7
MSI P45 Zilent	999	206	9
ASUS Socket 775 P5E WS PRO	1285	257	3
Жесткие диски			
Seagate 80.0 GB 2 MB Cache ATA-100	211	44	7
SATA Samsung 80GB 7200rpm 8MB	245	49	3
320 Gb HITACHI 16Mb SATA II	301	62	9
500 Gb HITACHI 16Mb SATA II	369	76	9
Seagate 500 Diamond 22-STM3500320AS	388	80	7
500 Gb SAMSUNG 16Mb SATA II	407	84	9
SATA Samsung 1024GB 7200rpm 32MB	920	184	3
Видеокарты			
MSI GF 8500GT 256 TV Passive PCIe	228	47	9
MSI GF 9400GT 512 DDR2	369	76	9
ASUS AGP Radeon AH3650 Silent/HTDI	545	109	3
ASUS PCI-E GeForce EN9500GT TOP/DI	625	125	3
MSI GF 9600GT 512 OC PCIe	669	138	9
512 MB ASUS GeForce EN9800GT	844	174	7
512 MB GAINWARD HD4850	968	200	7
1024 MB GAINWARD GTX280	2934	605	7
Мониторы			
16" ASUS VW161D	761	157	7
Dell 17" E178FP TFT Black	910	182	3
17" ViewSonic VA703b	941	194	7
19" LG TFT W1942S-SF	970	200	9
ViewSonic 17" VA703b TFT	1020	204	3
22" LG W2242S (BF) Black	1460	301	7
22" PHILIPS TFT 220WS8FS	1576	325	9
22" DELL TFT SP2208WFP silver	1989	410	9
ASUS 24" MK241H Wide TFT	2735	547	3
Корпуса			
CODEGEN 350W	189	39	9
4U 4403 400W Black	262	54	9
4U 5002 400W Black	344	71	9
Разное			
Кондиционер Sensei FTS-32GW	1698	350	7
Кондиционер Samsung FORTE AQ09XLNSE	1722	355	7

Наименование	грн.	у.е.	код
Корпус CoolerMasterStacker832 850W	1838	379	7
КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ			
Лазерные принтеры			
SAMSUNG ML2015	470	97	9
SAMSUNG ML2240	558	115	9
Hewlett Packard LJ P1005	580	116	3
Hewlett Packard LJ P1505	930	186	3
HP LaserJet M 1120	1057	218	7
SAMSUNG CLP-315 Color	1174	242	9
HP Color LaserJet 1600	1523	314	7
Струйные принтеры			
CANON PIXMA iP1800	247	51	9
HP DeskJet D1460	257	53	9
EPSON Stylus C91	296	61	9
HP DeskJet D4163	354	73	9
Epson Stylus Photo R270	597	123	7
Сканеры и копиры			
Mustek 2448 TA Plus Be@rpaw	340	70	9
HP ScanJet 2410G	344	71	9
EPSON Perfection V10	417	86	9
HP Scan Jet 2710G	441	91	7
Копир Canon iR1018 A4	3186	657	7
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Mustek PowerMust 600	210	42	3
600 PCM WAR-600A	223	46	9
Powercom WAR-400A	224	44	10
Powercom WAR-500A	240	47	10
600 PCM BACK PRO	252	52	9
800 MUSTEK PowerMust USB	359	74	9
APC 550 V/A Back ES 550	475	95	3
Стабилизаторы напряжения			
Powercom TCA-1200	122	24	10
Powercom TCA-2000	158	31	10
Мультимедиа			
Акустические системы			
5.1CH NUKELEO (EM96926)	310	64	7
AS @LUX SL-05 Block/Silver	22	5	7
Gemix TF-10: 2.0	97	19	10
AS Mustek SM-210 DarkWood	102	21	7
Колонки 4U E198 2.1	136	28	9
Колонки MICROLAB M890 2.1	184	38	9
Колонки MICROLAB PRO2 2.0	480	99	9
Gemix SD-100+011:5.1 дерев ДУ FM\AM	1341	263	10
mp3-плееры			
TakeMS DESEO-Red 4096 MB	179	37	7
MP3 APACER AU120 4Gb Black	189	39	9
MP3 TRANSCEND T.SONIC 630 4Gb	276	57	9
MP3 MPIO FY900 4GB	315	65	9
Creative -MuVo T200 black 4 GB	344	71	7
Цифровые фотоаппараты			
Ergo DS 51 Silver	340	70	7
Canon PowerShot A590is	1028	212	7
Sony Cyber-shot DSC-H10/Black	1693	349	7
ТВ-тюнеры			
ASUS My Cinema P7131H	310	62	3
AVer TV Studio 509 with FM	345	69	3
AVerTV Hybrid Express	515	103	3
Телевизоры			
32" Samsung LCD-TV LE32R81White	4389	905	7
46" Samsung LCD-TV LE46S81BX Black	8924	1840	7
Коммуникаторы			
HTC P3450 TOUCH	2474	510	7
ETEN Glofiish X650	2765	570	7
HTC P3700 Touch Diamon	4147	855	7
Разное			
Наушники KOSS SportaPro	148	31	7
Flash Drive 16 GB USB takeMS	240	50	7
SDHC Card 16 SDHC card Class6 TMS	255	53	7
ComFlash 16 TakeMS Hyper Speed 120x	269	56	7

Наименование	грн.	у.е.	код
РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Картриджи HP, Cannon, Samsung			4
Запр. HP, Cannon, Samsung, Xerox			4
Услуги			
Заправка картриджей			
Запр/восст. всех картриджей, выезд			4
Запр/восст. HP, Cannon, Samsung, Xerox			4
Ремонт			
Ремонт принтеров, факсов, КМА	30		4
РАЗНОЕ			
Аренда виртуального сервера	от 178		6
Регистрация блоков IP адресов	от 2250		6
Аренда физического сервера	от 278		6
Колокейшн - размещ. сервера клиента	от 428		6
Размещение сайта на сервере фирмы	от 50		6
Интернет по выделенным линиям	от 600		6
Продажа корпусов, стоек и шкафов			6
Регистрация доменов UA, COM.UA и др			6
Разработка сайтов на CMS Energine			6

Код	Название фирмы	Стр.
1	Edifier	7
2	Samsung	32
3	Апекс_Компьютер (044-4584539,4412435)	
4	Артсервис (044 2053743, 3601671)	
5	Дако	11
6	Колокол (044-4617988)	25
7	КомТехСервис (044-2368800,4905722)	30
8	КПИ сервис (044-2489555)	2
9	СИТ (044-5654277,5653961)	30
10	Эксим-Стандарт (044-5360094)	1, 9

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» № 18
22.09.2008. Тираж: 20 500
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327
Учредитель: ООО «К-Инфо»
Издатель: ООО СофтПресс
Киев, ул. Героев Севастополя, 10
info@mycomputer.ua
www.mycomputer.ua
Редакция может не разделять мнение авторов публикаций
Ответственность за содержание рекламных материалов несет рекламодатель. Перепечатка материалов только с разрешения редакции.

Редакция: Киев, ул. Героев Севастополя, 10,
тел. +380(44) 585-82-82
Для писем: 03126, Киев-126, а/я 570/8
Издатели: Эллина Шнурко-Табакова, Михаил Литвинюк
Редакционный директор: Владимир Табаков
Главный редактор: Татьяна Кохановская
Железный редактор: Дмитрий Дахно
Редакторы: Игорь Ким, Анна Китаева, Данил Перцов
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар
Эпистолярный редактор: Трурль
Верстка: Дмитрий Василенко
Художник: Федор Сергеев
Корректор: Елена Харитоненко
Дизайн обложки: © студия «J.K.™ Design», Н. Литвиненко

Руководитель отдела маркетинга: Ирина Савиченко
Руководитель отдела рекламы: Нина Вертебная
Сбыт: Елена Семенова
Экспедирование: Михаил Ковальчук
Представители Издательского дома:
Днепропетровск: Игорь Малахов, тел.: (056) 233-52-68, 724-72-42, e-mail: malakhov@hi-tech.ua
Донецк: Begemot Systems, Олег Калашник,
тел.: (062) 345-06-25, 345-06-26, e-mail: kalashnik@hi-tech.ua
Львов: Андрей Мандич,
тел.: (0322) 95-41-82, e-mail: mandych@hi-tech.ua
Харьков: Вячеслав Белов (viacheslavb@ua.fm)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Печать: типография «Имидж Принт», г. Киев
Цена договорная.